MAGNA MEDIA

Die Nr. 1
Das meistgelesene Amiga Magazin

08

ÖS 62,-/sfr 7,80
Lit 11000/hfl 9,50 **DM 7,80**

4 398290 107803

AMIGA MAGAZIN

8/95 Das Computer-Magazin für Amiga



Erstaunliches und Witziges aus 10 Jahren

Happy birthday, Amiga!

Turbokarten: Einstieg ab 400 Mark

Amiga 1200 6 mal schneller

TESTS

- **Raytracer:** Real 3D V3.0, Cinema 4D 2.0 Professional
- **ISDN-Modem:** TKR FastLink
- **Infosystem:** World-Info ´95

Empfehlung: Komplettpakete

Das optimale Videosystem

Amiga Technologies: Modelle, Preise & Termine

SPIELE-HITS
- Der Seelenturm
- Virocop
- Hollywood Pictures
- Colonization

Happy Birthday



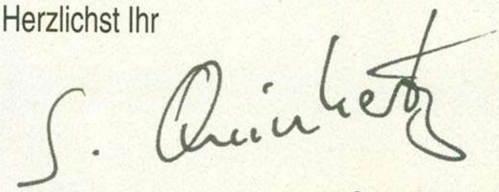
■ In diesen Tagen feiert der Amiga seinen 10. Geburtstag. Wissen Sie eigentlich wie alles angefangen hat, wie Commodore seinerzeit den Amiga an Land gezogen hat? Welche Leute vor 10 Jahren hinter dem großen Erfolg des Traumcomputers standen, ...? Vor drei Monaten haben wir angefangen, zu recherchieren. Ans Tageslicht kamen dabei sehr interessante und witzige, aber teilweise auch traurige Stories: So wurden wir leider wieder mit Fehlern des ehemaligen Commodore-Managements konfrontiert. Und wenn man Bilder von fertigen Entwicklungen wie AAA-Rechner sieht, die nie auf den Markt kamen, weil das Geld fehlte, dann können einem schon die Tränen kommen. Wir haben für Sie viele Informationen und Eindrücke gesammelt und veröffentlichen ab dieser Ausgabe eine dreiteilige Serie über die Höhen und Tiefen des Amiga von seiner Geburt bis heute. Lesen Sie, wie aus der geplanten Spielekonsole ein fantastischer Multimedia-Rechner mit perfektem multitasking-fähigen Betriebssystem wurde ...

■ Ein Regisseur hätte es nicht besser inszenieren können: Rechtzeitig zum großen Jubiläum rettet ESCOM den Amiga vor dem Abgrund und stellt ihn ins Rampenlicht. Amiga 1995 – das ist der beste und preiswerteste Mulitmedia-Rechner im Homebereich. In diesen Tagen sind dann auch die Verantwortlichen der neu gegründeten Firma »Amiga Technologies GmbH« auf die Bühne getreten: Petro Tyschtschenko, der Geschäftsführer, war seit 1982 bei Commodore angestellt und hat während einer halbjährigen Sisyphus-Arbeit im April dieses Jahres den Amiga während der Auktion in New York an Land gezogen. Gilles Bourdin, der Pressesprecher, ist Amiga-Fan seit der ersten Stunde und kennt den Amiga wie seine Westentasche. Nebenbei kümmert er sich derzeit um den Wiederaufbau des weltweiten Amiga-Markts. Neuer Vertriebsleiter ist Rolf Wiehe, ebenfalls ein alter Hase im Commodore-Geschäft.

■ Das AMIGA-Magazin hat die neuen Amiga-Macher zu ausführlichen Gesprächen in die Redaktion eingeladen. Die Produktion für dieses Jahr ist gesichert und das weltweite Vertriebsnetz wird gerade aufgebaut. Es bleibt dabei: Ab September werden wieder Amigas in den Verkaufsregalen stehen. Auch das ist ein Grund zum feiern: Die geplante Produktionskapazität für diesen Herbst ist bereits an die Händler verkauft. Lesen Sie auf Seite 16, welche Pläne und Strategien die Amiga-VIPs verfolgen.

■ Die ersten Preisvorstellungen liegen auf dem Tisch: Listenpreis 699 Mark für den Amiga 1200. Natürlich wird jetzt der eine oder andere Freak sagen: »Was – so teuer, der hat doch schon mal 550 Mark gekostet!«. Man muß aber bei den heutigen Preisempfehlungen einiges bedenken: Commodore hat zum Schluß einen richtigen Ausverkauf zu Dumping-Preisen veranstaltet, den ein gesundes Unternehmen nie verkraften hätte können. Außerdem muß die Amiga-Produktion heute schnell aufgenommen werden und vonstatten gehen, was mit Sicherheit nicht bei Billigpreisen zu bewältigen ist. Hinzu kommt dann noch die DRAM-Knappheit auf dem Weltmarkt, was eine Preissenkung ebenfalls verhindert. Fazit: Wir können ohnehin nicht über diese Preisphilosophie klagen, da man für diesen Preis keinen vergleichbaren Rechner erhält.

Herzlichst Ihr



Stephan Quinkertz
Chefredakteur




Nachbrenner: Wie Sie Ihren Amiga 1200 preiswert und einfach beschleunigen können, zeigen wir Ihnen ausführlich ab Seite 112

Diese Software finden Sie auf unserer AMIGA-PD



Fotorealismus: Die neuen Versionen von »Real 3D« und »Maxon Cinema 4D« machen Unmögliches möglich. Was sie leisten, lesen Sie ab Seite 20



Komplettsysteme: Video für den Heimbereich und den Semiprofi – der Amiga macht es möglich. Alles was Sie brauchen, finden Sie ab Seite 76

AMIGA play

GROSSER SPIELETEIL ab Seite 59

Malprogramm

Powerdisk 27



Die »Powerdisk 27« ist ab sofort für 19,80 Mark im Zeitschriftenhandel erhältlich. Der Inhalt ist ein Hammer: »PPaint 4.0«, das Allround-Malprogramm für jeden Amiga . Es bietet neben den üblichen Malfunktionen spezielle Bildbearbeitungsfunktionen, die es zu mehr als nur einem Malprogramm machen. Neben dem Standardformat IFF liest und schreibt PPaint alle gängigen Grafikformate und benutzt für unbekannte Formate die Datatypes (ab Amiga-OS 3.0). Der Ausdruck auf Farbdruckern ist exzellent.

PPaint läuft auf allen Amigas ab Amiga-OS 1.3 und unterstützt Grafikkarten in vorbildlicher Weise.

Datenkonvertierung

CrossDOS/-MAC

CrossDOS 6.0: Die bekannten Funktionen zur Unterstützung von MS-DOS-Disketten wurden überarbeitet und erheblich beschleunigt. Zusätzlich lassen sich nun auch MS-DOS-Festplatten und MS-DOS-Festplatten-Emulationen, die als Amiga-Datei auf der Amiga-formatierten Festplatte vorliegen, einbinden. Erstmals ist es auch möglich, eine MS-DOS-Festplattenpartition einzurichten, ohne daß die Festplatte auf einem MS-DOS-Computer vorformatiert wurde. Außerdem ist das Programm nun zu den verbreiteten Netzwerkpaketen kompatibel. Preis: 80 Mark.

CrossMAC: Eine entsprechende Hardware vorausgesetzt, unterstützt »CrossMAC« die unterschiedlichen Formate wie AMAX-, Emplant- und original Macintosh-Disketten. Mac-formatierte Wechsel- und Festplatten lassen sich ebenso leicht einbinden. Das Programm wandelt Mac-Dateien ins Mac-Binärformat um und transformiert sie auch auf Mac-Datenträger. Zahlreiche Tools zum Formatieren, Kopieren und Retten defekter Mac-Datenträger sind im Lieferumfang. Preis 200 Mark.

Hirsch & Wolf oHG, Mittelstr. 33,
56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 83 99-0,
Fax (0 26 31) 83 99-31

Programmierertreffen

Happening!

Fast alle Shareware- und PD-Programmierer trafen sich an Pfingsten in Burlafingen. Unter den 120 Besuchern (großteils mit eigenem Rechner angereist) waren bekannte Programmierer wie Stefan Stuntz (»MUI«), Holger Kruse (»ReOrg«), Frank Mariak (»CyberGraphics«), Stefan Becker (»ToolManager«), Kai Iske (»Magic_CX«) und Christian Bauer (»ShapeShifter«) zu finden.



Großes Treffen: Die Crème de la crème der PD-Programmierer traf sich bei Ulm

Alle Rechner waren untereinander vernetzt (per TCP/IP oder Envoy) und online mit dem Internet verbunden. Interesante Neuigkeiten: »MUI 3.0«, »ToolManager« als MUI-Programm, »Diavolo 2.0« (noch als Beta), »MaxonMultiMedia« (von Kai Iske), X11-Server- und Client-Software (Holger Kruse) und ein 24-Bit-Bild-Datatype (noch als Beta) für CyberGraphics-Systeme.

Daneben liefen einige Amigas mit »NetBSD« (UNIX) und mit »ShapeShifter« (Mac-Emulator). Die Organisatoren (allen voran Angela Schmidt) werden die Treffen wohl auch weiterhin veranstalten (drei bis viermal im Jahr). Hierzu wird man eingeladen (übers Internet). Interessenten können sich an folgende Adresse wenden:

Angela Schmidt, Klosterweg 28/I501,
76131 Karlsruhe,
EMail: Angela@rz.uni-karlsruhe.de

Animationsprogramme

Sequencer 2.0

Die leistungsfähige Animationssoftware »32-Bit-Sequencer« wird ab sofort in der überarbeiteten und erweiterten Version 2.0 angeboten.

Zu den Neuerungen zählen neben diversen Maskengeneratoren wie Luminanz-, Chrominanz- und Cursorkeyer auch frei animierbare Bump-, Refract- und Noise-Effekte. Zusätzlich wurden die Operatoren um Trails, Sparkle, Convolutionmatrix, Directoryscan, Dirt und um ein JPEG-Speichermodul erweitert.

Weitere neu hinzugefügte Funktionen ermöglichen es, Neon- und Lichteffekte zu erzeugen oder Bilder wie einen Wollteppich aussehen zu lassen.

Der Editor wurde ebenfalls erweitert und kann nun auch auf der Workbench geöffnet werden. Splines lassen sich nun zwischen linear und konstant umschalten. Preis Version 2.0: 700 Mark, Upgrade von Version 1.2 auf 2.0: 150 Mark

House of Graphics, Karl-Marr-Str. 1,
81479 München, Tel. (0 89) 7 91 44 39,
Fax (0 89) 7 91 43 75

MO-Laufwerke

IFD-230-D

Das externe Laufwerk liest und beschreibt magneto-optische Medien im 3,5-Zoll-Format mit 128 und 230 MByte und ist über eine SCSI-II-Schnittstelle mit dem Computer verbunden. Mit 230-MByte-Medien erreicht es eine Geschwindigkeit von bis zu 2,1 MByte/s. Das Gehäuse entspricht im Grundriß etwa einem DIN-A5-Blatt (Höhe 122 mm) und beherbergt auch ein Netzteil. Preis inkl. 230-MByte-Medium ca. 1400 Mark.



Externes MO-Laufwerk: Klein, schnell und flexibel ist dieses neue Laufwerk

Fujitsu Deutschland GmbH, Frankfurter Ring
211, 80807 München, Tel. (0 89) 32 37 8-0,
Fax (0 89) 32 37 8-1 00

Turbokarten

Neue Blizzards

Ab August wird die **»Blizzard 1230-IV«-Turbokarte für Amiga 1200** geliefert. Herz der überarbeiteten Version ist ein mit 50 MHz getakteter 68030-Prozessor (mit MMU). Die Karte ist um 5 bis 10 Prozent schneller als der Vorgänger; Speicher rüstet man über einen PS/2-SIMM-Steckplatz (bis zu 128 MByte RAM) auf. Die Blizzard läßt sich mit einem FastSCSI-II-DMA-Host-Adapter erweitern. Dieser erreicht Übertragungsraten von bis zu 4,5 MByte/s (mit Seagate Barracuda) und bietet einen zweiten SIMM-Sockel zum Speicherausbau. Weiterhin unterstützt die Turbokarte das Umschalten zwischen 68020- und 68030-Betrieb. Preis: ca. 350 Mark, Preis für den SCSI-Host-Adapter: ca. 180 Mark.

Vorraussichtlich Ende August beginnt die Auslieferung der **Amiga-1200-Turbokarte »Blizzard 1260«**. Die Karte beschleunigt den Amiga 1200 dank einer mit 50 MHz getakteten 68060-CPU auf die rund dreifache Geschwindigkeit eines Amiga 4000/040. Speicher wird über einen PS/2-SIMM-Steckplatz bis zu 128 MByte RAM aufgerüstet. Zusätzlich stellt die Karte eine akkugepufferte Echtzeituhr und einen Erweiterungssteckplatz für einen FastSCSI-II-DMA-Host-Adapter zur Verfügung. Die Blizzard 1260 läßt sich nach einem Tastaturreset abschalten. Der FastSCSI-II-DMA-Host-Adapter ist zusätzlich mit einem zweitem SIMM-Sockel ausgestattet (für max. 256 MByte RAM). Preis Blizzard 1260: ca. 1250 Mark, Preis SCSI-Host-Adapter: ca. 200 Mark.

Für den Amiga 2000 wird ebenfalls ab Ende August die **»Blizzard 2060«-Turbokarte** erhältlich sein. Motor der Karte ist der 68060-Prozessor mit 50 MHz Taktfrequenz. Die Blizzard 2060 bietet neben der 68060-CPU vier PS/2-SIMM-Sockel für bis zu 128 MByte Speicher, eine Abschaltfunktion über die Tastatur und einen integrierten FastSCSI-II-DMA-Host-Adapter mit internem und externem Port. Preis der Blizzard 2060 ca. 1400 Mark.

phase 5 digital products, Homburger Landstr.
412, 60433 Frankfurt, Tel. (0 69) 5 48 81 30,
Fax (0 69) 5 48 18 45

Faxprogramm

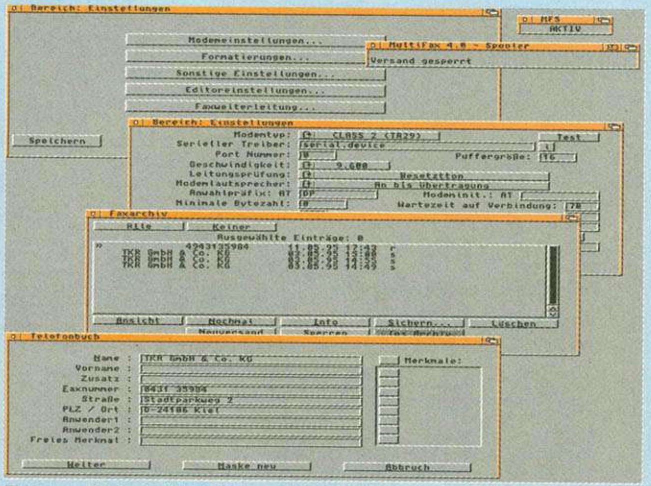
MultiFax 4.0

»MultiFax« liegt nun in der überarbeiteten und erweiterten Version 4.0 vor. So wurden die Konfiguration um neue Funktionen erweitert und die Meldungen des »Spoolers« ergänzt. Das Telefonbuch erlaubt die Zuordnung einer Adresse zu einer Personengruppe und verfügt über Datei- und Suchoptionen. Das Logbuch beinhaltet jetzt Statusmeldungen im Klartext sowie detaillierte Versanddaten zu den einzelnen Empfängern eines Serienfaxes. Vom Deskmodul werden nun HAM-, HAM8-, EHB- und 24-Bit-Bilder unterstützt. Auch der Platzhalter für die Gesamtzahl der Seiten eines Faxes wurde wieder implementiert. Die wichtigsten neuen Funktionen sind:

- Die Module sind fontsensitiv
- Class-1- und Class-2.0-Faxkommandos werden unterstützt
- Durch Vorübersetzen läßt sich Zeit für die Vorbereitung von Serienfaxen verringern
- Empfangene Faxe lassen sich automatisch weiterleiten
- Multifax lehnt auf Wunsch den Empfang von Faxen bestimmter Absender ab
- Der Faxabruf (Fax-Polling) wird jetzt unterstützt
- Faxe lassen sich während des Empfangs in Echtzeit anzeigen
- In der Ansicht kann man nun auch rückwärts blättern und Faxe um 90 oder 270 Grad drehen
- Faxe können beim Drucken skaliert werden

Preis: 158 Mark, im Bundle mit einem TKR-Modem oder als Update von der Light-Version: 98 Mark, Updatepreis von 3.x auf 4.0: 50 Mark.

TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (04 31) 33 78 81, Fax (04 31) 3 59 84



Faxen dicke: Multifax erhielt in Version 4.0 eine leicht überarbeitete Oberfläche und viele neue Funktionen

Wechselplatte SyQuest

EZ 135

Das neue Wechselplattenlaufwerk »EZ 135« basiert auf der Technik des »SQ 3105«. Mit einer Speicherkapazität von 135 MByte/Medium stellt es etwas mehr Platz zur Verfügung als das Vorbild (105 MByte/Medium). Das Laufwerk wird mit Schnittstellen für SCSI, AT/IDE und den Parallelport geliefert. Für letztere Variante existieren bisher keine Treiber für den Amiga. Die beiden andern Schnittstellen sind am Amiga direkt oder über Treiber wie »Speed-UP« lauffähig. Die technischen Daten lehnen sich an die bisherigen Modelle an: Mittlere Zugriffszeit 13 ms, Dauertransferrate 2,4 MByte/s, MTBF von 200 000 Stunden. Preis Laufwerk: ca. 400 Mark, Preis für ein Medium 135 MByte: ca. 30 Mark.



Preishammer: Das 135-MByte-Laufwerk kostet nur knapp 400 Mark

SyQuest Technology GmbH, Stettiner Str. 7, 88250 Weingarten/Ravensburg, Tel. (07 51) 56 05 00, Fax (07 51) 55 30 75

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

CyberVision gewonnen: Mario Beck in Sandersdorf ist der glückliche Gewinner unseres Wettbewerbs der Ausgabe 4/95 und hat eine »CyberVision64« mit 4 MByte RAM von phase 5 digital products gewonnen. Wir gratulieren herzlich.

Amiga-Entwickler-Unterstützung: Amiga Technologies wird ab August wieder das »Amiga Developer Support Programm« (ADSP) anbieten. Jeder der Interesse daran hat, für den Amiga Hard- und Software zu entwickeln, kann die entsprechenden Unterlagen bei Amiga Technologies anfordern.

Amiga Technologies GmbH, Abteilung ADSP, Berliner Ring 89, 64625 Bensheim, Tel. (0 62 51) 13 09-0, eMail: info@ADSP.Amiga-Tech.de

Stereogramm-CD: Ausschließlich mit dem Thema Stereogramme und dreidimensionale Bilder beschäftigt sich die »STAR-e-Optx«-CD. Auf der CD befinden sich auch Stereofotos und Rot-Blau-Animationen. Die Hilfe erklärt nicht nur die Bedienung der Oberfläche, sondern informiert auch über Hintergründe und Art der Betrachtung von Stereogrammen. Die Amiga-Version läuft nur auf AA-Amigas mit mind. 4 MByte RAM. Preis: ca. 50 Mark.

das – digital audio service, Kleinmachnower Weg 9 - 11, 14165 Berlin, Tel. (0 30) 8 18 49 25, Fax (0 30) 8 18 48 24

Neue Supportadresse bei phase 5: Die Kunden werden ab 01.08.1995 mit einem verstärkten Team von einer neuen Adresse aus betreut. phase 5 ist ab 10. August '95 auch via Internet erreichbar: support@phase5.de.

Ab 1. August '95: phase 5 digital products, In der Au 27, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 58 37 87, Fax (0 61 71) 58 37 89

Amiga-Inside: Auf dieser CD findet man die Serien BerndsPD, ProjectS, Purity, AmigaGadget, ForumAmiga, WarriorsInn, ReflectionsClub. Daneben sind auch Vollversion von »EaglePlayer«, »SuperView«, »ArtPro«, »DosXS« und »VirtualInterceptor« gespeichert. Bilder und Animationen runden die CD ab. Preis: 25 Mark.

Ultramax Computer und Design, Gerd Frank, Wampen 11, 95707 Thiersheim, Tel. (0 92 33) 53 09

PPaint 6.3: Neue Eigenschaften des Malprogramms sind Unterstützung des Grafikformats PNG, 10mal schnellere Quantisierung, Animationen auf Grafikkarten ohne Doublebuffering, externe Lade- und Speichermodule für IFF, PNG, PCX, PBM und Datatypes, neue Anim-Formate (IFF-ANIM 5, 7, 8 und Hybridformate), Undo/Redo in mehreren Schritten, Studio-Druckerunterstützung und ASL-Dateirequester. Preis: 99 Mark, Update von 6.1 auf 6.3: 25 Mark.

Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60

3-Tasten-Maus: Die »MegaMaus-Plus« verfügt über Microschalter und eine Optomechanik mit 400 dpi Auflösung. Sie ist flach, ergonomisch und hat mit 2,4 m Länge ein langes Anschlußkabel. Preis: ca. 40 Mark.

AB Union Elektronikhandels GmbH, Lise Meitner Str. 1, 85716 Unterschleißheim, Tel. (0 89) 3 21 10 33, Fax (0 89) 3 17 49 57

ASIM CD-Filesystem 3.0: Das Paket enthält neben einer völlig überarbeiteten Version des Filesystems den Audio-CD-Spieler »AsimTunes« 3.0. Dieser hat eine neue Oberfläche und erlaubt das Lesen digitaler Audio-Daten und das Speichern davon in drei verschiedenen Formaten.

Neu sind die CDTV- und CD32-Emulation und die transparente Unterstützung der Kodak- und Corel-Photo-CD. Programme, die das Photo-CD-Format nicht, dafür aber das 24-Bit-IFF-Format unterstützen, können so Photo-CD-Bilder laden. Alle Programmteile sind über ARexx steuerbar. Einführungspreis: 120 Mark, Update: bei Vorkasse 70 Mark, per Nachnahme 80 Mark.

Hirsch & Wolf oHG, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 83 99-0, Fax (0 26 31) 83 99-31

Cloanto Personal Suite CD: Die CD enthält keine PD- oder Shareware-Programme, sondern ausschließlich kommerzielle Programme als Vollversion. Dazu gehören: »PPaint«, »Personal Write«, »Personal Fonts Maker« 1 und 2, »DirDiff« und das »PNG Toolkit«, »Superbase Personal«, 27 Karafonts und 500 MByte Bilder Animationen, Stereogramme, Stereogrammanimationen, Amiga- und Drucker-Schriften und Texte. Alle Programme sind in der letzten erhältlichen Version mit deutscher und englischer Anleitung im AmigaGuide-Format auf der CD.

Leckerbissen sind die Eric-Schwartz-Animationen (erstmals im IFF-ANIM-Format) und eine Auswahl von Karl Bihlmeiers bekannten Comics (Hermann der User). Der Preis stand bei Redaktionsschluß noch nicht fest.

Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60

OctaMED 6.0: Ab sofort ist »OctaMED 6.0« erhältlich. Programm und Handbuch sind jetzt komplett Deutsch. Zu den neuen Funktionen gehören u.a.: Fontsensitive Oberfläche mit freier Bildschirmauswahl, OctaMED-Befehle dürfen neben einer Note stehen, Toccata-Unterstützung, Module lassen sich als ausführbare Dateien speichern, die Soundformate MAUD, AIFF, WAVE werden gelesen und gespeichert. Preis: 170 Mark, Update: 100 Mark.

ABF Electronic GbR, Postfach 40 01 43, 70401 Stuttgart, Tel. (0 71 52) 93 79-04, Fax (0 71 52) 93 79-05

KURZMELDUNGEN KURZMELDUNGEN

ACHTUNG, DIES IST KE

UND AUCH KEIN BLICK IN EIN PARADIESISCHES PARALLEL-UNIVERSU

CYBERSTORM

Die neue Definition von Leistung: CYBERSTORM ist das 68040/68060 Beschleunigersystem mit modularem Aufbau für größte Flexibilität und kompromißlosem Design für höchste Performance. Mit umfangreichen Erweiterungsoptionen deckt es professionellste Ansprüche ab: Lieferbar als 68040- oder als 68060-System ✔ CPU-Module jederzeit einfach aufrüstbar, zu günstigen UpGrade-Preisen ✔ Vorbereitet auf Prozessor-Takte bis 80 MHz für die kommenden CPU-Generationen ✔ Bis zu 128 MByte extrem schnelles Burst-Mode Fast-RAM (Datenrate >50 MB/s), in gemischter Bestückung als zusammenhängender Speicherblock ✔ Optimierter Zugriff auf das AMIGA-System (z.B. bis zu 17 MB/s in eine CyberVision 64-Grafikkarte) ✔ Modular erweiterbar wahlweise mit Fast SCSI-II Modul oder I/O Modul (Fast SCSI-II, Ethernet, High Speed Serial Port) ✔ Prozessor Direct-Bus für optionale Erweiterungen

CYBERSTORM 060/50 — ***DM 1.795,–***
50-MHz-68060-System, mehr als vierfache Leistung gegenüber einem A4000/040
Test AMIGA Magazin 5/95: Sehr gut, 11,3 Punkte, „Die Steigerungen waren begeisternd…";
Test AMIGA Plus 5/95: Empfehlung der Redaktion, „…überragende Leistungszuwächse… in der Praxis";
Test AMIGA Special 5/95: Gesamturteil Sehr gut, „…die beste und innovativste Hardwareerweiterung…".

CYBERSTORM Fast SCSI-II-DMA-Controller — ***DM 349,–***
Bis zu 10 MB/s auf dem SCSI-Bus, interner und externer SCSI-Port, aktive Terminierung, umfangreiche Software mit dynamischer Caching-Software und CD-ROM-Filesystem

Der nächste Schritt der Innovation für den AMIGA 1200 erfolgt jetzt und hier mit dieser vierten Generation der erfolgreichen Turbokartenserie. Mit einer Leistungssteigerung zwischen 5 und 10% gegenüber dem Vorgängermodell verschiebt die BLIZZARD 1230-IV die Grenzen des technisch Machbaren, und überzeugt mit einer Fülle von herausragenden Features zu einem sensationellen Preis: Höchstleistung durch 50 MHz 68030-Prozessor und extrem schnelles Speicher-Interface ✔ Aufrüstbar bis 128 MB Fast-RAM mit 70ns (bis 256 MB bei installiertem BLIZZARD 1230-IV SCSI Kit), autoconfigurierend ✔ Optionaler mathematischer Coprozessor 68882 mit 50 MHz ✔ Asynchrones Design für volle Genlock-Kompatibilität ✔ Rückschaltbar auf 68020-Prozessor über die Tastatur für volle Kompatibilität mit aller Software ✔ DMA-Erweiterungsport für Hochleistungs-Erweiterungen mit vollem 32-Bit-DMA ✔ Akkugepufferte Echtzeituhr ✔ Hervorragende Verarbeitung in modernster SMD-Technologie ✔ Lieferbar ab Sept. '95

BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARD

QUALITÄTSGARANTIE!
Trotz des günstigen Preises werden unsere BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARDs ausschließlich mit neuen, echten 50-MHz-Prozessoren mit MMU aus Motorola-Lieferung bestückt. Wir verwenden weder übertaktete noch gebrauchte Prozessoren, oder solche, die aus alten Restbeständen aufgekauft wurden (erkennbar am Date-Code auf dem Prozessor). Dieses wichtige Qualitätsmerkmal gewährleistet Ihnen Sicherheit und Zuverlässigkeit viele Jahre über die Garantiedauer hinaus!

BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARD — ***DM 349,–***
mit 50 MHz 68030 CPU

BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARD — ***DM 499,–***
mit 50 MHz 68030 CPU und 50 MHz 68882 FPU

BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARD — ***DM 599,–***
mit 50 MHz 68030 CPU und 4 MB RAM

BLIZZARD 1230-IV TURBO BOARD — ***DM 749,–***
mit 50 MHz 68030 CPU, 50 MHz 68882 FPU und 4 MB RAM

Aufpreis für 8 MB Speicher (statt 4 MB) — ***DM 299,–***

Aufpreis für 16 MB Speicher (statt 4 MB) — ***DM 699,–***

BLIZZARD 1230-IV SCSI Kit — ***DM 179,–***
Fast SCSI-II DMA Controller, Datenübertragung bis zu 10 MB/sec., autoboot, externer SCSI-Port, umfangreiche Software mit DynamiCache, zusätzlicher SIMM-Sockel für erweiterte RAM-Aufrüstbarkeit in gemischter Bestückung, Lieferung ab Sept. '95

Geben Sie sich nicht mit einer herkömmlichen Speichererweiterung zufrieden! Das BLIZZARD 1220/4 bietet Turbo-Power zum Speicherpreis: 4-MByte-Speichererweiterung für A1200 ✔ Autokonfigurierendes 32-Bit FAST-RAM ✔ Die Taktverdopplung des Fast-RAM auf 28 MHz in Verbindung mit dem superschnellen RAM-Design bringt bis zu dreifache Geschwindigkeit gegenüber einem A1200 ohne Fast-RAM ✔ Echtzeituhr mit selbstaufladendem Akku serienmäßig ✔ Sockel für Coprozessor 68882 bis 40 MHz ✔ Gefertigt in moderner SMD-Technik

BLIZZARD 1220/4 TURBO MEMORY BOARD

BLIZZARD 1220/4 — ***DM 399,–***
Turbo Memory Board, 28 MHz-Power inkl. 4 MByte

BLIZZARD 1220/ADD4 — ***DM 299,–***
Erweiterungsmodul auf 8 MByte

Damit sich auch der A1200 in die Riege der schnellsten AMIGA-Systeme einreihen kann: Spitzenleistung bis über 80 MIPS durch 50 MHz 68060-Prozessor und extrem schnelles Speicher-Interface ✔ Aufrüstbar bis 64 MB Fast-RAM mit 70ns (bis 192 MB bei installiertem BLIZZARD 1260 SCSI Kit), autoconfigurierend ✔ Asynchrones Design, voll Genlock-kompatibel ✔ Rückschaltbarkeit auf 68020-Prozessor über die Tastatur garantiert volle Kompatibilität mit aller Software ✔ DMA-Erweiterungsport für Hochleistungs-Erweiterungen mit vollem 32-Bit-DMA ✔ Akkugepufferte Echtzeituhr ✔ Hervorragende Verarbeitung in modernster SMD-Technologie ✔ Lieferbar ab Sept. '95

BLIZZARD 1260 TURBO BOARD

BLIZZARD 1260 TURBO BOARD — ***DM 1.249,–***
mit 50 MHz 68060 CPU

BLIZZARD 1260 TURBO BOARD — ***DM 1.499,–***
mit 50 MHz 68060 CPU und 4 MB RAM

Aufpreis für 8 MB Speicher (statt 4 MB) — ***DM 299,–***

Aufpreis für 16 MB Speicher (statt 4 MB) — ***DM 699,–***

BLIZZARD 1260 SCSI Kit — ***DM 199,–***
Fast SCSI-II DMA Controller, Datenübertragung bis zu 10 MB/sec., autoboot, externer SCSI-Port, umfangreiche Software mit DynamiCache, zusätzlicher SIMM-Sockel für erweiterte RAM-Aufrüstbarkeit in gemischter Bestückung, Lieferung ab Okt. '95

INE RAUM-ZEIT-FALLE!

, SONDERN DIE REALE GEGENWART MIT TRAUMHAFTEN ANGEBOTEN!

Als Wegbereiter einer neuen Generation der Grafik-Leistung auf dem AMIGA 3000/4000 definiert die CyberVision 64 einen neuen Standard für Geschwindigkeit und Kompatibilität: Hervorragende Leistungswerte durch 64-Bit-Grafikprozessor und -Blitter sowie schnelles 32-Bit-Zorro3-Interface ✔ 2 oder 4 MB Videospeicher ✔ Auflösungen bis 1600x1200 Pixel in 8 Bit, bis 1024x768 Pixel in 24 Bit ✔ 135-MHz-Video-DAC ✔ Planar-To-Chunky-Pixel-Konvertierung in Hardware ✔ Durchschleifbares AMIGA-Signal ✔ Digitaler Videobus für opt. Erweiterungen ✔ Anschluß für Video-Encoder mit FBAS/S-VHS-Ausgang ✔ Unterstützung praktisch aller gängiger Standard-Software durch die leistungsfähige CyberGraphX-Software ✔ Lieferung mit vollständiger Workbench-Emulation und Promoter-Utilities, Screen-Mode-Definer, Viewer und PHOTOGENICS Lite mit vollem 16/24 Bit Support ✔ Benötigt Kickstart 3.0 oder höher

CYBERVISION 64

CYBERVISION 64 — ***DM 699,–***
64-Bit-Grafikkarte mit 2 MB

CYBERVISION 64 — ***DM 869,–***
64-Bit-Grafikkarte mit 4 MB

Test AMIGA Magazin 4/94 „Wie eine Rakete": Sehr Gut, 11,4 Punkte, „Fazit: Die CyberVision64 ist die neue Top-Grafikkarte. Die Hardware ist modern und schnell, die Software glänzt durch RTG-Fähigkeiten."
Test AMIGA Special 5/95 „Der Überflieger": Gesamturteil: Sehr Gut, „Fazit: Die Cybervision64 ist die derzeit absolut schnellste Grafikkarte und verfügt über eine einzigartige Software."
Test AMIGA Plus 5/95: Empfehlung der Redaktion, „... stellt heute mit Leichtigkeit alles in den Schatten, was jemals unter dem Namen „Grafikkarte" in den letzten Jahren Einzug in den Amiga gehalten hat."

Bringen Sie Ihren AMIGA 2000 auf das aktuelle Toplevel der Prozessorleistung! Mit der BLIZZARD 2060 und ihrem 50 MHz 68060 Prozessor reiht sich Ihr AMIGA 2000 unter den leistungsstärksten AMIGA-Systemen ein, die heute erhältlich sind. Umfangreiche Zusatzfeatures runden das Bild dieses High-End-Beschleunigersystem für den A2000 ab: Prozessorleistung auf höchstem Niveau durch 68060-Prozessor mit 50 MHz Takt und über 80 MIPS Rechenleistung beschleunigt den AMIGA 2000 auf das Leistungsniveau der schnellsten AMIGAs ✔ Extrem schnelles Speicherdesign für Spitzenleistung auch in speicherintensiven Anwendungen ✔ Erweiterbar auf bis zu 128 MB Fast-RAM über 4 SIMM-Sockel, autoconfigurierend ✔ Asynchrones Design für volle Genlock-Kompatibilität ✔ Rückschaltbar auf 68000-Prozessor über die Tastatur für volle Kompatibilität mit aller Software ✔ Sockel für Kickstart-ROMs zum Einsetzen von 3.x-Betriebssystem-ROMs ✔ Integrierter Fast SCSI-II DMA Controller (bis zu 10 MB/s Datenübertragung), autobootend, mit internem und externem SCSI-Port sowie aktiver Terminierung ✔ Hervorragende Verarbeitung in modernster SMD-Technologie

BLIZZARD
2060 TURBO BOARD

BLIZZARD 2060 TURBO BOARD — ***DM 1.395,–***
mit 50 MHz 68060 CPU
Auslieferung ab Sept. '95; benötigt KICKSTART 3.x als ROM

Hinweis: Systembedingt können im A2000 mit der 68060-CPU vereinzelt Inkompatibilitäten mit älteren und von ihren Herstellern nicht mehr gepflegten Produkten auftreten. Bitte informieren Sie sich ggfs. hierzu bei Ihrem Fachhändler.

CyberGraphX

CyberGraphX ist die leistungsfähige Grafikkarten-Treibersoftware, die das hält, was RTG so lange versprach! Mit dieser Stand-Alone-Version der für die CyberVision64 entwickelten Software können verschiedene Grafikkarten (Piccolo, PiccoloSD64, Picasso-II, RetinaZ3, Domino) durch eine einheitlich und leistungsfähig konzipierte Software erweitert werden, die bei höchster Intuition-Kompatibilität einen übergreifenden Standard bietet: Universelle, hardwareunabhängige Cybergraphics-Library mit umfangreichen Grafikfunktionen für alle unterstützten Grafikkarten ✔ Treiber für verschiedene weitverbreitete Grafikkarten verfügbar ✔ 16- und 24-Bit-Unterstützung für alle Intuition-Screens, auch z.B. den Workbench-Screen ✔ Volles AMIGA Look-And-Feel (ziehbare und scrollbare Screens) ✔ Systemkonforme Einbindung über Monitor-Dateien und im ScreenMode-Requester auswählbare CyberGraphX-Modi ✔ Extrem schnell durch hochoptimierte Programmierung ✔ Weitreichende Unterstützung der erweiterten Funktionalität durch die führenden AMIGA-Software-Anbieter

CyberGraphX Treibersoftware für verschiedene Grafikkarten **(benötigt KICKSTART 3.x)** — ***DM 69,–***

Test AMIGA Magazin 7/95: Sehr Gut, 10,8 Punkte, „Fazit: CyberGraphics ist das derzeit beste Grafiktreibersystem; ein durchdachtes und flexibles Konzept mit sehr guter Umsetzung."

phase 5
DIGITAL PRODUCTS

where do you want to be tomorrow?

Homburger Landstraße 412 • 60433 Frankfurt am Main • Telefon (0 69) 5 48 81 30 • Telefax (0 69) 5 48 18 45
Ab 7.8.'95: In der Au 27 • 61440 Oberursel • Telefon (0 61 71) 58 37 87 • Tech. Hotline (0 61 71) 58 37 88 • Fax (0 61 71) 58 37 89
Alle Produkte sind im gut sortierten Fachhandel erhältlich, werden in Deutschland entwickelt und gefertigt, sowie mit einem Jahr Herstellergarantie geliefert.

Historischer Rückblick:
Der Amiga (Folge 1)

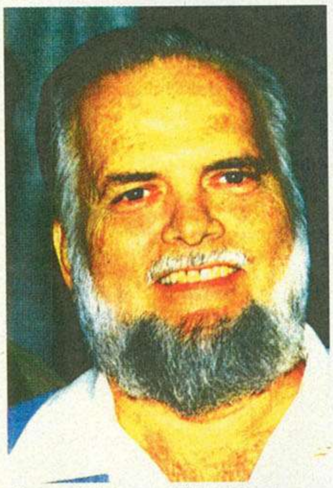
10 Jahre Amiga

Lange sagenumwoben, dann die Top-Grafik- und Sound-Maschine ihrer Zeit: das war der Amiga 1985. Zehn Jahre ist es nun her. Eine lange Zeit für einen Computer. Wir rollen die Geschichte auf: von den Anfängen bis zu den neusten Entwicklungen.

von David Twigg-Flessner

Am 3. Juni 1986, 14.20 Uhr stehe ich ungeduldig vor dem noch geschlossenen Eingang meines »autorisierten Commodore-Händlers« und warte darauf, meinen Traumcomputer endlich in Empfang zu nehmen. Am Vortag, eine halbe Stunde vor Geschäftsschluß war der lang ersehnte Anruf gekommen: »Wir haben soeben eine Amiga-Lieferung bekommen – 20 Stück. Wenn Sie einen haben wollen, müssen Sie sofort kommen.« Aber wie? Ich wohnte eine gute Stunde Autofahrt vom Händler entfernt! Also schnell eine Vereinbarung für das Abholen am nächsten Nachmittag getroffen: »Aber wenn Sie bis 15.00 Uhr nicht hier sind, werden wir das Gerät nicht länger reservieren können – wir haben über 50 Bestellungen bis jetzt, und Commodore kann uns nicht sagen, wann wir wieder Ware erhalten.«

14.29 Uhr. Jetzt stehen drei weitere Personen vor dem Eingang und schauen sehnsüchtig auf den Amiga im Schaufenster,



Jay Miner: Chip-Designer und Kopf der Entwickler in Los Gatos, Kalifornien

der unermüdlich die Workbenchdemos – Boxes, Lines, Dots – in verschiedenen Fenstern vorführt. Dann geht die Tür endlich auf. Wir stürmen zur Kasse, um unsere Computer abzuholen. Nur noch drei Geräte auf Lager – und alle bis 15.00 Uhr reserviert! Der zuletzt Gekommene dreht sich enttäuscht um – »Da habe ich heute wohl keine Chance mehr!« – und geht. Ich nehme meinen Amiga in Empfang. Das Gerät hat aber nur 256 KByte Speicher: »Nein, die Erweiterung hat Commodore nicht mitgeschickt. Fragen Sie nächste Woche mal nach. Externe Laufwerke waren auch nicht dabei, aber Sie können ein Druckerkabel bekommen.« Wenigstens das! Es fing so an, wie es häufiger in der Amiga-Geschichte passieren sollte – Warenmangel.

Aber ich hatte endlich meinen Amiga – auf den ich seit der ersten Ankündigung in der August-1984-Ausgabe von »Compute!« gewartet hatte. Da war die Rede von einem Computer namens Lorraine, mit 128 KByte Speicher, 68000-Prozessor, Tausenden von Farben, Multitasking-Fähigkeit, Modem und – was mich als Englischlehrer am meisten reizte – eingebauter Sprachsynthese. Ich fing gleich nach der Lektüre des Berichts an, alles über diese Maschine in Erfahrung zu bringen und wurde dadurch zu einem Entwicklungsgeschichte-Freak! Diese Geschichte will ich hier erzählen.

Von Anfang an – 1982

Begonnen hat die Amigageschichte auf dem Höhepunkt des ersten Videospielbooms in den USA Anfang der 80er Jahre. Jay Miner erzählte es folgendermaßen:

»1982 arbeitete ich an Herzschrittmacher-Chips bei Zymos. Eines Tages kam Larry Kaplan, ein ehemaliger Kollege aus meiner Zeit bei Atari (Jay hatte dort die Chips für das Videocomputersystem 2600 und die Computerreihen 400/800 entworfen), und sagte, »Ich möchte eine eigene Firma gründen, kennst du einen guten Anwalt?« Ich brachte Larry mit meinem Boß bei Zymos zusammen, und sie haben dann einen Gründungsplan aufgestellt. Mein Boß kannte auch einige Schrittmacherleute in Texas, die eine Videospielfirma gründen wollten und die das erste Kapital in die neue Firma brachten.

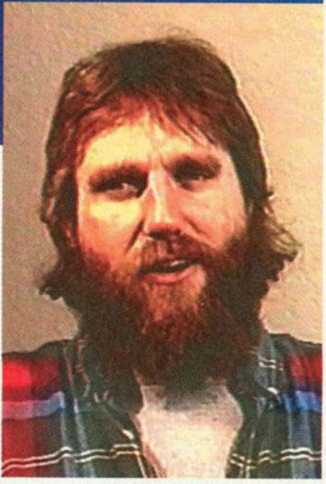
Dann konnten sie David Morse von Tonka Toys als Präsident der neuen Firma gewinnen. Der Plan sah so aus: Larry sollte die Spiele entwerfen, ich die Chips; David sollte sich um das Finanzielle kümmern, und die fertigen Chips sollte Zymos herstellen (Mein Boß wollte schließlich auch was für seine Bemühungen bekommen!). Als es aber losgehen sollte, hatte Larry andere Interessen entdeckt und stieg aus. Also wurde ich zum Vizepräsident mit Verantwortung für die Produktentwicklung.« Die so entstandene Firma trug den Namen »Hi Toro«.

Unter diesem Namen wurden die ersten Fühler nach geeigneten Mitarbeitern ausgestreckt. Viele wurden von dem Namen verwirrt. Dale Luck erinnert sich: »Als ich den Namen zuerst hörte, dachte ich nur an Rasenmäher (Es gab tatsächlich eine Rasenmäherfirma mit ähnlichem Namen), und viele andere auch. Deswegen wurde der Name schleunigst geändert. Wir suchten einen Namen, der etwas mit »freundlich« zu tun hatte, und so kamen wir auf das spanische Wort für Freundin – Amiga.«

Die Geldgeber wollten unbedingt eine Videospielkonsole bauen, aber schon seit seiner Atari-Zeit hatte Jay die Idee gehabt, einen neuen Computer mit dem Motorola-68000-Prozessor zu bauen. Die Atari-Leitung winkte ab und die Idee schlummerte, bis Larry Kaplan erschien. Jay erzählt weiter: »Das war meine Chance, diesen Computer zu bauen. Ich erklärte mich bereit, ein Spielegerät zu entwickeln, unter der Voraussetzung, daß dieses Gerät auch zu einem vollwertigen Computer erweitert werden könnte. Ich entwarf Chips, die zu einem Computer paßten, und sie entwarfen ein Gehäuse für eine Spielekonsole. Anfangs sollte es







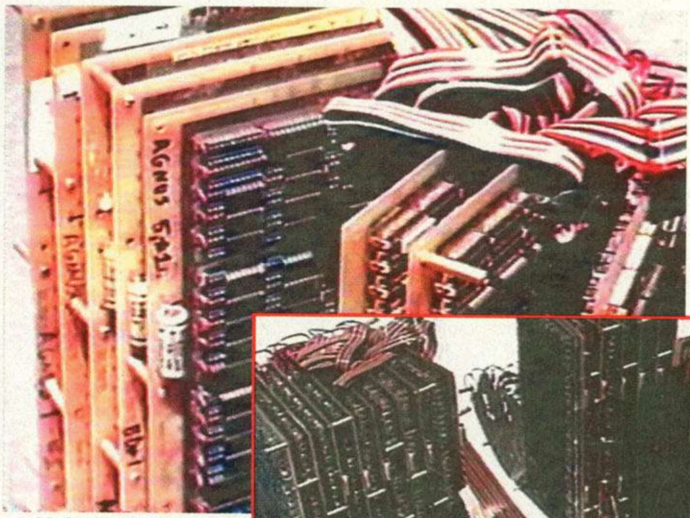
Wizard Extraordinary: Dale Luck ist der Guru der Grafik-Software des Amiga-OS

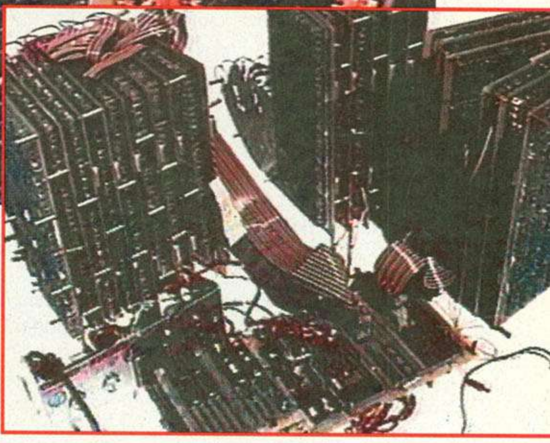
nur eine Option auf Tastatur und Laufwerk geben.« (Die Patentanmeldung für dieses Gerät hat Jay Miner einige Jahre später Public Domain gemacht.)

Aus Geheimhaltungsgründen fungierte die neue Firma nach außen als Hersteller von Zubehör. Dazu R.J. Mical: »Es war ein ungeheuerer Konkurrenzkampf in Silicon Valley. Sobald die Firma ihren Betrieb aufnahm, schickten die anderen Firmen Späher, die mit Feldstechern sämtliche Fenster beobachteten. Als sie gesehen haben, daß es sich nur um Joysticks handelte, zogen sie beruhigt wieder davon.«

Diese Nebenprodukte der Firma wurden auch im Amiga verewigt, und zwar in der gefürchteten »Guru Meditation«. Sie entstand aus der Benutzung eines sog. Joyboard als Entspannungstherapie nach einem Codeabsturz. Eigentlich war das Joyboard als Controller für Surf- und Skispiele gedacht und verlangte eine besonders ruhige Körperhaltung, sollte der Cursor nicht kreuz und quer über den Bildschirm sausen – genau das richtige Gerät für einen geladenen Programmierer! Wann immer einer sich auf das Brett begab und das entsprechende Biofeedbackprogramm startete, war den anderen klar: Der Guru muß wieder überlegen, warum es nicht geklappt hat! Carl Sassenrath begründet seine Entscheidung, den Absturz auf diese Weise mitzuteilen: »Um die Zeit kam der Macintosh auf den Markt, mit den kleinen Bomben. Bis dahin hatte jeder Computer nur mit einem dunklen Bildschirm auf eine Fehlfunktion hingewiesen. Ich dachte mir also: Ein Programmierer, der gerade die Arbeit von zwei Stunden verloren hat, will darüber lachen können.« Aber erst mit der Verfügbarkeit des ROM-Debuggers WACK konnte auch auf die Stelle im Code hingewiesen werden, an der der Fehler aufgetreten war.

Commodore wollte diese Meldung durch die nüchternere Mitteilung »Software failure« ersetzen – was auch vorübergehend geschah. Sehr zum Entsetzen vieler externer Entwickler, die lautstark protestierten. Also wurde die Guru-Meldung wieder eingebaut. Sam Dicker weist auf einen anderen Aspekt hin: »Ich besuchte diese Amigagruppe (gemeint ist wohl FAUG – First Amiga User Group) und beobachtete wie die Clubmitglieder ihre Programme vorführten. Bei jedem Absturz fingen alle Zuschauer an,





Kein kleiner Chip: So sah der Custom-Chip »Agnus« im Prototypen-Stadium aus (oben). Rechts: Was wie Elektronik-Schrott aussieht, ist der erste Amiga in TTL-Bausteinen

Gu-ru, Gu-ru, ... zu skandieren. Ich glaube nicht, daß sie das mit *Soft-ware fail-ure* getan hätten.« Der neue Computer sollte schließlich nicht nur freundlich sein, sondern dem Benutzer auch Spaß machen!

An die ersten Entwürfe des Geräts erinnert Mical sich genau: »Ich war zum Vorstellungsgespräch gekommen. Ich erhielt die Herausforderung, eine Spielekonsole zu bauen. Als das Gespräch beendet war und ich mir die Räumlichkeiten ein bißchen angesehen hatte – alle erzählten mir ständig etwas von einer Spielekonsole, ging ich in Jays Büro. Er arbeitete gerade an einem Chip-Entwurf. Hinter seinem Kopf war eine grobe Skizze der Schaltungen auf einer weißen Wandtafel zu sehen. Beim Betrachten dieser Skizze bemerkte ich aber unten links ein kleines Kästchen mit der Aufschrift KBD-PRT und unten rechts noch eins mit der Aufschrift EXTDRV. Tastaturanschluß und externes Laufwerk für eine Spielekonsole?! Ich schaute Jay an und fragte: *Spielekonsole, stimmt's?* Schmunzelnd antwortete er nur: *Ja, Spielekonsole.* Dann brachen wir beide in schallendes Gelächter aus.«

Jay Miner war nicht nur ein hervorragender Chipdesigner, sondern auch ein hervorragender Menschenkenner, und es ist ihm zu verdanken, daß das Arbeitsklima bei Amiga Inc. so gut war. Alle Mitglieder der damaligen Mannschaft erinnern sich daran. Dale Luck war besonders beeindruckt, als er seinen Vorstellungstermin

Übersicht

10 Jahre Amiga – eine Zeitspanne, die einen Rückblick lohnend macht. Soviel ist passiert, daß es nicht auf wenigen Seiten unterzubringen war. Daher mußten wir sie in drei Folgen aufteilen:

Folge 1: Wie alles begann: Die Firma Amiga, erste Prototypen, die Übernahme durch Commodore, die Leute dahinter und der wahre »Vater des Amiga«.

Folge 2: Evolution: Die nächste Generation, Querelen und neue Geräte, Prototypen, die die Welt nie sah, verpaßte Chancen; Kommentare und Glückwünsche bekannter Amiga-Leute.

Folge 3: Niedergang und Neubeginn: Die letzten Entwicklungen, Niedergang und Konkurs, die ganze Geschichte der Übernahme mit bisher unveröffentlichtem Material.





Amiga 1000: Die Krönung der Anstrengungen. Unter dem Deckel verbergen sich die Unterschriften aller Entwickler.

verschwitzt hatte (»Wir hatten am Vorabend bei Hewlett-Packard [seinem damaligen Arbeitgeber] eine Bierfete.«) und dennoch zu einem neuen Termin eingeladen wurde: »Da wußte ich, daß das Arbeitsklima mir zusagen würde.« Dahinter steckte Jays Philosophie: »Den Mitarbeitern zu gestatten, anders zu sein, ist ungemein wichtig. Dave Needle kam in flauschigen Hausschuhen zur Arbeit; wen interessierte das, solange er seine Arbeit vernünftig machte?« Viel Spielraum und Eigeninitiative wurde den Mitarbeitern eingeräumt. Carl Sassenrath erinnert sich: »Ich wurde als Betriebssystemingenieur eingestellt. Beim Vorstellungsgespräch sagte Bob Pariseau, ich könne das so machen, wie ich wollte. Also sagte ich: Schön! Ich möchte ein multitaskingfähiges System entwickeln.«

Nur wenige Monate nach Beginn des Projekts platzte eine Bombe: Den Videospielmarkt gab es nicht mehr! Kein Mensch wollte eine Spielekonsole, alle wollten, wenn überhaupt, einen richtigen Computer, nachdem Commodore, mit dem VC 20 und C 64, und andere Firmen relativ preiswerte Geräte anbieten konnten. Die Absatzlage war so schlecht, daß Atari Spielmodule lastwagenweise zur nächsten Mülldeponie gefahren haben soll! Jay Miner war optimistisch:

»Da saßen wir also, mit der weltbesten Spielekonsole und keinem Markt! Die Vertriebsabteilung geriet in Panik, aber ich sagte, »Kein Problem. Wir haben einen richtigen Computer.« Ich schlug vor, das Gerät in einem großen Gehäuse mit mehreren Steckplätzen, einer großen IBM-Tastatur, eingebautem Laufwerk und leistungsstarkem Netzteil (für die Erweiterungskarten) zu vermarkten. Wir haben uns hin und her gestritten und einigten uns schließlich auf den Entwurf des Lorraine (Amiga 1000): kleines Gehäuse ohne Steckleisten, kleine Tastatur, Laufwerk und – 64 KByte Speicher! Ich kriegte Zustände! Letztendlich konnte ich sie überzeugen, auf 128 KByte zu gehen. Dann habe ich den Entwurf so ausgelegt, daß man diese Chips durch andere ersetzen konnte, um auf 512 KByte zu kommen.

Als Commodore die Firma übernahm, ging das wieder los. Die wollten auch nur 256 KByte haben. Ich sagte nur »Geht nicht,« und fuhr eine Woche in Urlaub. Als ich wiederkam, ... (mit scharfem Blick auf den neben ihm sitzenden Dave Needle) ... war es geschehen, und wer hat ihnen das gemacht – der da! Ich habe es ihm nie verziehen.«

März 1983

Das Grundkonzept stand. Die Ingenieure konnten an die Arbeit gehen. Sie durften – ja sollten – kreativ sein; eine lockere Überwachung sorgte dafür, daß sie sich nicht verrannten. Die Hardware- und die Softwaregruppe arbeiteten eng zusammen; die ersten berücksichtigten bei ihren Entwürfen die Bedürfnisse der anderen, und die anderen bemühten sich, die Hardwarefähigkeiten voll auszunutzen.

Das Ergebnis war, laut R.J. Mical, »eine kaum beschreibbare einheitliche Vision. Wir wollten nicht einfach eine schnelle Mark verdienen, sondern die Welt verändern. Wir versuchten, eine neue, aufregende Technologie zu realisieren und gleichzeitig diese Technologie dem einfachen Mann zugänglich zu machen.« Der Maßstab für »den einfachen Mann« war R.J.s Bruder: Ron. »Wir benutzten immer Ron, der intelligent und technologiebewußt, aber in Sachen Computer damals total unwissend war, als Prüfstein: Wird das Ron gefallen? Wird Ron das verstehen können?«

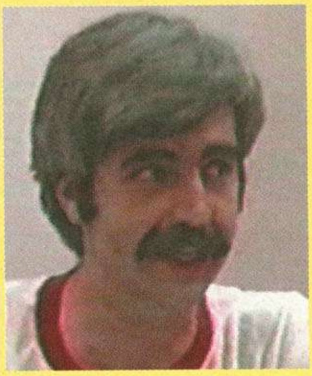
Da es noch keine fertigen Chips gab, wurde alles mit handelsüblichen Bausteinen auf einfachen Platinen und mit Programmen auf dem SAGE Computer (Codewort: »Zorro«) emuliert.

Natürlich wurde viel herumexperimentiert, wobei manches Experiment zunächst verworfen, aber nicht von den Platinen entfernt wurde. So kamen die Amigabesitzer später in den Genuß von zwei Darstellungsmodi, die eigentlich nicht vorgesehen waren (und sogar auf Befehl von Commodore hätten entfernt werden müssen): Halfbrite und HAM. Bis zur letzten Minute vor der ersten Vorführung des Lorraine auf der CES (Heimelektronikmesse) Januar 1984 wurden neue Fähigkeiten eingebaut. Dale Luck war auf eine Methode gestoßen, mit Hilfe des Blitters Linien ganz schnell zu zeichnen. Bob Pariseau versuchte, Dave Needle dazu zu bringen, die hierfür erforderliche Verdrahtung vorzunehmen. Dave erzählt: »Bob faßte mich am Arm und wollte nicht loslassen. Da sprang Mitchie ihn an! Dieser Hund (er gehörte Jay Miner), den ich nie gemocht hatte, griff ihn einfach an und rettete mich. Da konnte ich nicht mehr nein sagen.«

Diese Haßliebe zwischen Dave und Mitchie hindert Dave aber nicht daran, zu behaupten, Mitchie sei der echte »Vater des Amigas«. »Ich teilte mit Jay das Büro und habe alles mit eigenen Augen beobachtet. Nachdem Jay eine neue Schaltung skizziert hatte, zeigte er diese Mitchie. Knurrte der Hund, wanderte der Entwurf umgehend in den Papierkorb. Hechelte er oder wedelte er mit dem Schwanz, war der Entwurf akzeptiert. Eine einzige Zeitschrift hat das alles richtig berichtet: da war ein Foto von Jay mit Mitchie auf dem Arm. Unten rechts bei Mitchie stand geschrieben »Vater des Amiga« und oben links stand Jay Miner.«

Es waren harte Zeiten. Lange Arbeitstage, immer knappe Finanzmittel. Es war keineswegs unüblich, die Nacht durchzuarbeiten. Dale Luck entwickelte sich zum Meister des Nickerchens. Laut R.J. Mical trug er stets ein Kissen bei sich. Wann immer er wieder Code zum Kompilieren hatte, tippte er die erforderlichen Befehle ein, gefolgt von »Beep«

Der Amiga – ein Traum



Der Amiga hat von Anfang an den Träumern gehört. Ich war ein einfacher Junge aus dem Süden Chicagos, aber ich wollte etwas Weltbewegendes tun. Als ich zu Amiga ging, hatte ich den Traum von einem neuen Computer, einem, den ich selbst benutzen wollte – cool, ungemein schnell und leistungsstark. Wir bei Amiga träumten alle denselben Traum.
R.J. Mical

R.J. Mical: Mister »Intuition« und »GraphiCraft«. Er hat beim Amiga seinen Traumcomputer verwirklicht.



(eine kleine Routine, die dem Computer eben ein Biep entlockte). Dann legte er den Kopf auf sein Kissen und schlief, bis er vom Biepen geweckt wurde. Diese Gewohnheit führte zum Spitznamen »Joe Pillow«. Eine andere beliebte Methode, wach zu bleiben, bestand darin, wie ein Berserker zu tanzen, daher der Spitzname »Dancing Fools«.

Januar 1984

Auf der CES wird Lorraine hinter verschlossenen Türen potentiellen Finanzgebern vorgeführt. Zu den namhaften Firmen, die dazu eingeladen wurden, sollen gehört haben: Sony, Hewlett-Packard, Philips und auch Apple.

Noch bestand die Maschine aus Experimentierplatinen, und die waren gegen statische Aufladung sehr empfindlich. In der firmeneigenen Softwarehöhle – der 10 x 6 Meter messende Raum, in dem herumexperimentiert wurde – mußten die Entwickler zeitweilig barfuß gehen, um Aufladungen zu vermeiden. Auf einer Messe wie der CES war das kaum möglich, also knallten die Chips häufig durch. Da der Fehler immer bei einer bestimmtem Chip-Gruppe auftrat, war es eine Kleinigkeit, ihn zu beheben – und die Geschwindigkeit, mit der das geschah, beeindruckte manchen Besucher.

R.J. erinnert sich an die häufigste Reaktion dieser Besucher, als ihnen die Fähigkeiten des neuen Computers vorgeführt wurden: »Sie sagten meistens: Entschuldigen Sie bitte mein Französisch, »Oh, shit!« (Ursache solcher unflätigen Äußerungen war das berühmte BOING!-Demo mit dem springenden und rotierenden rotweißkarierten Ball und dem satten Stereosound.) So was hatten sie noch nie gesehen.« Kein Wunder, denn an diesem Demo hatten R.J. und Dale noch nachts in der geschlossenen Messehalle gefeilt. Lange suchten sie den richtigen Aufprallsound, bis es Bob Pariseau und Stan Shepard in den Kopf kam, den Hall eines geschlagenen Garagentors aus Aluminium innerhalb der Garage aufzunehmen. Seitdem gilt der springende, karierte Ball unter den Entwicklern als inoffizielles Amiga-Markenzeichen (Commodore wählte statt dessen das mehrfarbige »Häkchen«).



Carl Sassenrath: Der Vater des CAOS und des Multitasking-Kerns »Exec«

Das Interesse am neuen Computer war groß, die erhoffte finanzielle Unterstützung aber kaum vorhanden. Mit jedem Monat wurde die Finanzkrise immer größer.

Jay Miner nahm eine Hypothek auf sein Haus auf; jeder, der dazu in der Lage war, tat gleiches. Jays ehemaliger Arbeitgeber Atari kam mit einem »verlorenen Darlehen« in Höhe von $500 000 zu Hilfe: Die Rückzahlung sollte mit den von Atari zu entrichtenden Lizenzgebühren für die Verwendung der Sonderchips verrechnet werden. Später soll Commodore mit einem kleineren Darlehen für Lohnkosten auch ausgeholfen haben. Aber es wurde immer brenzliger, und schließlich mußte an den Verkauf der Firma gedacht werden.

Im Herbst 1984 war es soweit. Als Kaufinteressent tauchte Jack Tramiel auf, der Gründer von Commodore Business Machines. Anfang des Jahres war er nach einem lange schwelenden Streit mit dem Aufsichtsratsvorsitzenden Irving Gould als Chef seiner eigenhändig aufgebauten Firma gefeuert worden. Nach Rache lechzend – wie es die amerikanische Computerpresse damals schilderte – kaufte er die marode ehemalige Konkurrenzfirma Atari auf und suchte nach Wegen, Commodore eins auszuwischen.

Die Schwierigkeiten bei Amiga Inc. eröffneten ihm einen solchen Weg. Das Atari-Darlehen war vor seinem Firmeneintritt erfolgt, aber er wußte davon. Und er wußte auch, daß er nur bis zum Fälligkeitsdatum des Darlehens warten mußte, um die Firma einfach übernehmen zu können. Also hat er die Übernahmeverhandlungen als böses Katz-und-Maus-Spiel betrieben. David Morse wollte 2 Dollar pro Anteil haben; Tramiel bot 1 Dollar. Morse ging auf 1,75 Dollar runter; statt sein Angebot zu erhöhen, ging Tramiel runter. Bei jedem neuen Angebot dasselbe. Die Amiga-Mannschaft war empört! Was waren das für Verhandlungsmethoden? Nur wenige Tage vor dem endgültigen Aus erschien die Rettung in Gestalt eines Angebots von Commodore.

David Morse flog zur Ostküste, um mit Commodore zu verhandeln. Drei Tage ging es, laut R.J., hin und her, bis Commodore ein letztes Angebot machte: 4 Dollar pro Anteil. David Morse nahm Rücksprache mit Los Gatos, und alle waren dafür, das Angebot anzunehmen. Sie hatten zwar einiges mehr erhofft, aber sie wollten auf keinen Fall, daß ihre Arbeit von Tramiel in Gewinn umgemünzt werden sollte. Morse sagte den Commodorevertretern mit todernster Miene dennoch: »Meine Leute wollen mindestens 4,25 Dollar«. Auf Drängen von Marshall Smith erklärte sich Irving Gould schließlich mit dieser Forderung einverstanden! Mit einem Scheck über die Darlehenssumme flog Morse sofort zurück und befreite die Firma von dem Tramielschreck.

Das, was allen bei Amiga Inc. gefiel, war die Tatsache, daß Commodore – anders als Tramiel – nicht nur die Technologie, sondern auch die Leute und deren »Mannschaftsgeist« übernehmen wollte. Diesen »team spirit« erläuterte Caryn Havis-Mical: »Wir waren wie eine Familie. Jeder hat den anderen geholfen, weil wir es nicht zulassen konnten, daß jemand Mißerfolg hatte. Das hätte für alle zum Mißerfolg geführt. Wir

Entwicklungsgeschichte nach Modellen

Die Urahnen: Am Anfang waren die beiden Sage Minicomputer mit dem Spitznamen »Crime« (Verbrechen) und »Punishment« (Bestrafung) sowie verschiedene CMOS-Platinensammlungen, die die Funktionen der späteren Sonderchips emulierten. Dann kam »Lorraine«, mit einem 68000 CPU, 128 KByte RAM, aber immer noch mit den Emulationsplatinen. Schließlich tauchten die ersten »BlackBox«-Lorraines auf – die schwarzen Vorserienmaschinen, die auch ausgewählten Entwicklern zur Verfügung gestellt wurden.

Die Erste Generation:
1985: Der Amiga – das klassische Modell, später in Amiga 1000 umgetauft – hatte kein System-ROM, wurde mit einer Kickstart-Diskette in Gang gesetzt und konnte daher alle Betriebssystemversionen bis 1.3 einschließlich problemlos verwenden – auch ein 3.1-Kickfile läßt sich benutzen, solange nicht auf die neuen Funktionen der Sonderchips zurückgegriffen wird.

Mit dem PD-Programm »ChangeKick« konnte man ohne Ausschalten die verwendete Kickstart-Version austauschen. Wie alle Geräte der ersten Generation hatte der Amiga 1000 die erste Generation der Sonderchips und war, wenn überhaupt, nur mit erheblichem Aufwand (Rejuvenator board) für den Betrieb mit neueren Chipsets umzurüsten; der Amiga 1000 hatte keine internen Slots für Erweiterungskarten: diese (nach Zorro-1-Spezifikation im quadratischen Format) mußten mit Hilfe eines Erweiterungskastens angeschlossen werden, sofern sie sich nicht direkt am Erweiterungsport anschließen ließen.

Die IBM-Kompatibilität wurde zunächst softwaremäßig per »Transformer« erreicht; spater kam die Hardwarelösung in Form des »Beiwagens« (Sidecar). Der Amiga 1000 hatte bessere Videoausgänge als die Nachfolgemodelle (z.B. composite colour bei der »echten« PAL-Version).

Es gibt drei verschiedene Ausführungen des Amiga 1000, die effektiv nur am Signal für Composite Video äußerlich unterschieden werden können: Die ältesten Geräte erzeugen die ursprünglichen NTSC-Signale, die ersten europäischen Geräte (an der QWERTY-Tastatur erkennbar) erzeugen immer noch NTSC-Signale (auf dem Fersehgerät nur als schwarzweißes Bild zu empfangen), haben aber die höhere Bildschirmauflösung von 256 statt 200 Zeilen – beide Ausführungen besitzen innen die aufgesetzte Kickstartplatine; die letzte Version ist das reine PAL-Gerät mit QWERTZ-Tastatur und ohne Kickstartplatine – alle Versionen lassen sich direkt an einen Videorecorder anschließen und können sich automatisch mit dem A1300-Genlock von Commodore synchronisieren.

Wie es mit der Entwicklung der Modelle weiterging, lesen Sie in der nächsten Folge.



waren schließlich alle Teilhaber an der Firma.« Und als solche haben sie ihre Amiga-Inc-Aktien gegen Commodore-Aktien tauschen können. Einige machten diese sofort zu Bargeld, um die aufgenommenen Verpflichtungen zu begleichen. Andere, wie Dale Luck, behielten sie, um die Chance zu erhalten, auf Teilhaberversammlungen ihre Meinung dem Aufsichtsrat mitteilen zu können.

Die Übernahme kostete Commodore insgesamt 27,1 Millionen Dollar. Dann wurde schnell auch die Aufrüstung der Entwickler vorgenommen: Die alten, langsamen SAGE-Minicomputer wurden durch SUNs ersetzt. Jetzt galt es, einen marktreifen Computer möglichst bald fertigzustellen, denn Jack Tramiel hatte zum Angriff geblasen. Er leitete gegen die neue Firma Commodore-Amiga einen Prozeß ein, in der Hoffnung, doch noch an die wunderbaren Sonderchips zu kommen – und wies seinen Hauptdesigner Shiraz Shivji, der auch den C 64 entworfen hatte, an, einen Konkurrenzcomputer zum Amiga zu entwickeln. Commodore erwiderte mit einer Gegenklage: Tramiel hätte führende Entwickler und Ingenieure bei Commodore abgeworben. Damit war der große Atari-Amiga-Kampf eingeleitet.

Durch die Übernahmeverhandlungen und die Umstellung wurde die Entwicklung verzögert. Es war schon zu spät, um den Computer für das lukrative Weihnachtsgeschäft 1984 fertigzustellen. Und Commodore hatte auch Änderungswünsche.

Januar 1985

CES. Ohne Amiga, aber mit Atari ST! Das Tramiel-Imperium schlug zurück! In Los Gatos gab es größere Probleme mit dem Betriebssystem. Wieder tauchte ein rettender Engel auf, diesmal von der anderen Seite des Atlantiks. Wie es auch immer dazu gekommen sein mag, die englische Firma MetaComCo war plötzlich an der Entwicklung beteiligt. Deren Vertreter Dr. Tim King flog nach Kalifornien und bog alles zurecht. Jetzt hatte der Computer ein anglo-amerikanisches Betriebssystem: Aus Carl Sassenraths »CAOS« übernahm King die Routinen für Exec, Intuition, Blitter und Copper; aus dem von seiner Firma stammenden Betriebssystem Tripos übernahm er die Datenverwaltungsroutinen, die Textein- und Ausgaberoutinen, die Druckersteuerung und die Routinen des ständig mitlaufenden Fehlerüberwachungsprogramms WACK.

Sein Hauptverdienst war aber wohl das CLI (Command Line Interface). Darauf hatte er bestanden, obwohl der Computer eigentlich nur eine Macintosh-ähnliche Benutzeroberfläche erhalten sollte. Dadurch war der Amiga der erste Computer, der serienmäßig zwei Benutzeroberflächen hatte. Der Legende nach soll diese Arbeit nur drei Wochen gedauert haben. Aber die Zahl »drei Wochen« taucht häufiger in der Entwicklungsgeschichte auf: so lange soll R.J. Mical jeweils an Intuition sowie an »GrafiCraft« gearbeitet haben. (»Er machte nur einmal die Tür seines Büros auf, nach etwa anderthalb Wochen, um mich zu fragen, wie die Messageports funktionieren. Nach weiteren anderthalb Wochen war Intuition fertig.« – Dale Luck). Wie auch immer – das Betriebssystem funktionierte. Inzwischen waren die Sonderchips-Ungetüme echte Chips und man konnte einige Prototypgeräte (Black-Box-Amigas) bauen, um damit auch interessierten Softwarefirmen die Arbeit an vorgesehenen Programmen zu erleichtern.



Dr. Tim King: Er hat (das) CAOS aufgeräumt und DOS sowie Shell eingebracht

Eine solche Firma, »A Squared«, war kurz nach der Übernahme erschienen und hatte ein neuartiges Zusatzgerät ins Gespräch gebracht: einen Echtzeit-Videodigitalisierer. Von Anfang an war der Amiga für verschiedene Videosignale ausgelegt worden: Als Spielekonsole sollte das Gerät an einem Fernseher laufen können, als Computer an einem Monitor. Alle Versuche, die erforderlichen Signale zu erzeugen, waren im Chipdesign gelandet und schon in einem frühen Stadium waren die experimentellen Versionen des Computers mit mehreren Bildschirmen verbunden. Sheryl Knowles erinnert sich:

»Ich hatte drei Bildschirme angeschlossen – einen Fernseher, einen Farbmonitor und das Zweifarbending von IBM. Als wir die Fernsehsignale testen wollten, fuhr Sam (Dicker) zum Elektrohändler und sagte »Wir brauchen zehn Fernseher – mit dem schlimmstmöglichen Bild.« Der Händler war verblüfft und versuchte ständig, uns die teuersten und neuesten anzudrehen. Aber er hat es schließlich kapiert.«

Sam fügt hinzu: »So sind wir auf die Farben für die Workbench gekommen. Das waren die Farben, die im NTSC-Signal beim Wechsel von Vordergrund- zu Hintergrundfarbe nicht ineinander ausfransten.« Diese Signalvielfalt sowie die Einstellung der Bildfrequenz auf NTSC-Norm sollte den Amiga zum ersten Videobearbeitungsheimcomputer machen. Jetzt konnte er auch die vorgesehenen 4096 Farben darstellen; anfangs waren nur etwa 320 Farbtöne zu erzeugen, aber die Hardwareleute bei Commodore hatten die Idee, die Signalschaltungen der ursprünglichen Chips auf einen eigenen Chip auszulagern und so wurde das Problem behoben. Mit dem Soundchip (vier Kanäle mit Stereoton) war die Hardware fertig. Der Amiga konnte Premiere feiern. *dg/rb*

Geheimbotschaften im System

Es sind nicht nur »Virulanten«, die Nachrichten im Speicher hinterlassen; das tun auch ganz anständige Programmierer, insbesonders um auf ihre Tätigkeit aufmerksam zu machen. In dieser Hinsicht waren die Entwickler des Amiga auch nur Menschen, und sie haben es trotz großer Aufmerksamkeit der Firmenleitung geschafft, in allen Versionen des Betriebssystems ihre Stimmungslage zu verewigen. Manche Mitteilung der frühen Versionen ist mit einem Speichermonitor im System-ROM oder in der einen oder anderen Systemdatei als »Klartext« zu erkennen; ab Version 1.2 aber waren fast alle Botschaften verschlüsselt. Da diese Botschaften in den letzten Jahren in Vergessenheit geraten sind, werden viele Amiga-Besitzer sie nicht kennen.

Die älteste dem Autor verfügbare Version des Betriebssystems trägt die Nummer »Exec version 28 rev 13« mit Datum vom 17. Juli 1985, und ist vermutlich die Version, die bei oder kurz nach der Weltvorstellung des Amiga zum Einsatz kam. Enthalten sind zwei erkennbare Botschaften, die auf ein noch sehr gesundes und zufriedenes Bewußtsein schließen lassen: »The Amiga Wizards bring this power to you« in der Exec.library und »brought to you by not a mere Wizard but the Wizard Extraordinaire: Dale Luck« in der »layers.library«. Diese Botschaften sind in allen Versionen bis einschließlich 1.3 an den angegebenen Stellen zu finden. Weniger interessant, aber auch zu erkennen, sind die Namen vieler Funktionen, die bei dieser frühen Version von AmigaDOS verwendet wurden.

Die erste öffentliche US-Version (1.0) enthält in der intuition.library den Namenszug »-=RJMical=-« und eine weitere Botschaft, die auf die vielen schlaflosen Nächte der damaligen Mannschaft hinweist:- »Stan Shepard, Neil Katin, Bruce Barrett, Sam Dicker, Barry Walsh and Bob Pariseau labored late at night to bring this to you. Enjoy it!« Ferner ist eine Reihe von Routinen namentlich zu erkennen, die alle seltsamerweise das Wort »Tape« enthalten und auf die Verwendung eines Cross-Compilers bei der Erstellung des Systemcodes hinweisen. In der Preferences-Datei dieser Version tauchen auch verschiedene Mitteilungen im Klartext auf:

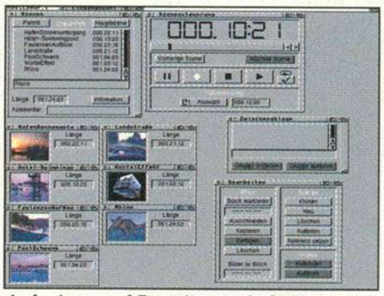
»Caryn and =RJ= Love 4 Ever. (Caryn Havis wurde später Frau Mical) INTUITION by =RJ Mical= Software Artist Deluxe. Preferences written by Barry Walsh and Jon Prince. Dedicated to Penny Ridell with all my love Jon Prince. Watch for software from Commodore (UK) by Barry Walsh.«

Bis auf die erste, die aber dann verschlüsselt und nur mit ziemlichem Mausklick-Aufwand bei einem versteckten Gadget auf dem ersten Preferences-Bildschirm herauszukitzeln war, sind diese Mitteilungen schon bei Version 1.1 (die erste in Europa offiziell erhältliche Version) verschwunden. Ob sie immer noch versteckt vorhanden waren und nicht wieder gefunden werden konnten, wissen nur die Verantwortlichen – und sie haben bis heute dazu geschwiegen. Version 1.1 ist insgesamt in Bezug auf solche Mitteilungen ziemlich enttäuschend – im Gegensatz zur Version 1.2; dazu mehr in der nächsten Folge.



Professionelle Videobearbeitung

volldigital und spulfrei mit VLab Motion auf DraCo oder Amiga





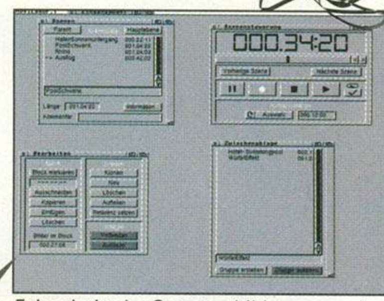
Pressestimmen

...leichte Installation... exzellentes Schnittprogramm...einfache Audiobearbeitung... wer bisher gezögert hat, sollte jetzt zuschlagen, **Amiga Magazin Juli 95**

...die führende Komplettlösung... Drag and Drop in Reinkultur... das komplette Videomaterial in den Rechner verfrachten... **Amiga Special, Juli/August 95**

...the most important development in Amiga digital video ever... producing broadcast quality AV in a truly digital environment... Stunning image quality... **AmigaComputing, July 95**

Aufnahme auf Festplatte – Aufteilen in Szenen – Amiga-Systeme bis 2 MB/Sek, DraCo-Systeme: Limit nur durch Festplatte (ca. 7MB/Sek.)



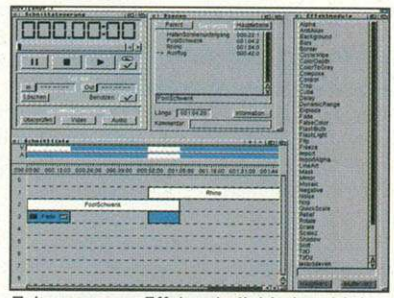
Feinschnitt der Szenen - bildgenau und ohne Wartezeiten







Quellen: Camcorder, Fernseher, Videorecorder, Laserdisc, etc.



Zeitgesteuerte Effekte, beliebig kombinierbar

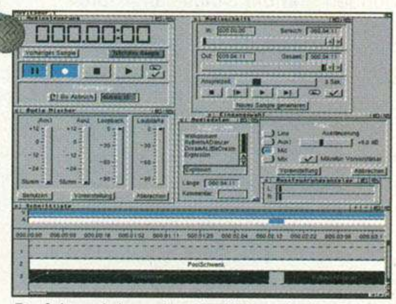
DraCo
oder Amiga 2/3/4000 als Basis-System für VLab Motion



Digitale Betitelung



Aufnahme des fertigen Videos auf Videorecorder



Perfekte vielspurige Audiobearbeitung

Preise

VLab Motion	DM 1998,-
Toccata	DM 598,-
Retina Grafikkarte ab	DM 199,-
Retina Z3 ab	DM 798,-
DraCo 68060 Video-Workstation ab	DM 5998,-







Macro System

VLab Motion, Toccata, Retina und DraCo erhalten Sie bei MacroSystem oder bei unseren Stützpunkthändlern. VHS-Demovideo, detaillierter Prospekt und Stützpunkthändlernachweis kostenlos erhältlich. Alle Preise verstehen sich incl. 15% MWSt, excl. Porto und Verpackung (DM 18,50) und sind unverbindliche Preisempfehlungen für unsere Fachhändler. Lieferung per NN. Wir akzeptieren auch VISA und Eurocard (Schriftliche Bestellung mit Kartennummer, Verfalldatum und Unterschrift).

MS MacroSystem Computer GmbH • Friedrich-Ebert-Str. 85 • 58454 Witten
Telefon (02302) 80391 • Fax (02302) 80884

Langsam nehmen die Firma Amiga Technologies und deren Zukunftspläne Formen an. Wir haben uns mit den Verantwortlichen unterhalten.

Interviews mit den Amiga-Machern

Jetzt geht's los ...

von René Beaupoil

Es ist nicht nur interessant, wann wieder Amigas in den Läden stehen. Viele andere Faktoren entscheiden mit, inwieweit der Amiga wieder Erfolg bei den Kunden hat.

Natürlich haben wir auch nach den geplanten Preisen, den zukünftigen Modellen und anderen Plänen gefragt. Aber lesen Sie selbst.

Petro Tyschtschenko

Können Sie die versprochenen Lieferdaten halten?

Es ist sicherlich nicht einfach, aber aus heutiger Sicht steht der Termin Ende August, Anfang September. Es ist ein langer, schwieriger Weg, auch wenn es nur wenige Wochen sind. Ich bin zuversichtlich, wir werden die Lieferdaten halten können!

Wie sieht es mit dem Vertrieb der Amigas aus?

Ohne Vertrieb keine Produktion und umgekehrt. Für Deutschland konnten wir Rolf Wiehe, einen erfahrenen Strategen im Amiga-Geschäft für uns gewinnen. Seine Flexibilität hat er schon bewiesen, er hat im wahrsten Sinne des Wortes fast über Nacht ein gut durchdachtes Vertriebskonzept für Deutschland entwickelt.

Wie sieht es mit den anderen Ländern aus?

Europa ist installiert! In England arbeiten aus dem alten Commodore-Team zwei Spitzenverkäufer für uns. Portugal und Spanien, Schweiz, Österreich und Italien sind ebenfalls schon eingerichtet. Benelux steht und in Skandinavien konnten wir ebenfalls erfahrene Amiga-Vertriebsprofis für uns gewinnen. Außerdem haben wir in Braunschweig ein Service- und Ersatzteilcenter eingerichtet, um unsere treuen Amiga-Kunden europaweit gut zu versorgen. In USA arbeitet Ed Goff für uns. Er baut zur Zeit dort die Distribution für Amiga 4000 T auf. Er ist recht zuversichtlich, denn USA ist der klassische Amiga-4000-Markt und war schon in alten Commodore-Zeiten immer recht erfolgreich.

Wo soll die Produktion der Amigas stattfinden?

Amiga 1200 werden in Europa produziert, die Boards für den Amiga 4000 T in den USA. Für den amerikanischen Markt werden die Geräte in USA fertig assembliert, für den europäischen Markt werden die Boards nach Europa geschickt und die Assemblierung erfolgt in Heppenheim bei der ESCOM Produktions GmbH.

Zuerst gilt es natürlich, Komponenten und Amiga-spezifisches Produktionsmaterial zu sichern. Wir haben in Cavite auf den Philippinen, dort wo Commodore zuletzt produziert hat, ein Spezialistenteam von ehemaligen Mitarbeitern aus dem Materialbereich installiert. Sie sichten und sortieren fast Tag und Nacht das vorhandene Inventar. Zum Glück ist das Produktionsmaterial in einem zum Teil noch vakuum-versiegelten Zustand. Trotzdem werden wir alle Teile, die wir für die Produktion einsetzen, am Produktionsort testen. Für die Amiga-1200-Produktion hatten wir anfangs mit großen Kapazitätsproblemen zu kämpfen. Wir hätten zwar in Fernost produzieren können, aber Europa ist uns natürlich näher und vereinfacht gerade am Anfang Logistik und Kommunikation. Gott sei Dank konnten wir hier eine Lösung finden: Unsere Amiga 1200 werden in Frankreich, in der Nähe von Bordeaux produziert.

Was schätzen Sie, was Sie in Deutschland im Weihnachtsgeschäft absetzen können?

Es gibt schon ein Gerangel zwischen England und Deutschland. Unsere Produktion, sprich 100 000 Amiga 1200, ist praktisch zwischen beiden Ländern fürs Weihnachtsgeschäft schon geordert. Aber der Rest von Europa wird natürlich auch noch bedient. Wir werden, wie in alten Zeiten, unsere Produktion verteilen müssen.

Was für preisliche Vorstellung haben Sie für die Zukunft?

Es kommt natürlich sehr auf das Zubehörpaket an, wie Software, Festplatte, CD-ROM-Laufwerk etc. Ich meine sicher, daß wir den Amiga 1200 ab 700 Mark anbieten können. Beim Amiga 4000 T spitzen wir noch unseren Bleistift... Für die nächste Ausgabe kann ich Ihnen da sicher mehr sagen. Ich bitte um Ihr Verständnis. Wir werden mit dem 040-Tower beginnen und im November können wir dann wohl den Tower mit 68060-Prozessor anbieten.

Gibt es sonst noch Probleme?

Wir haben natürlich viele Probleme, aber wir sind es gewöhnt, diese zu lösen. Ein Problem ist z.B. die DRAM-Situation. Wie Sie sicher wissen, sind in jedem Gerät vier DRAMS... Man kann sich leicht ausrechnen, was für Mengen wir für die recht kurzfristige Produktion benötigen. Aber Dank unserer Muttergesellschaft ESCOM und unserem Vorstandsvorsitzenden Manfred Schmitt ist es gelungen, unseren Bedarf bis heute nahezu zu decken.

Wollen Sie CD^{32} produzieren?

Auf Grund der DRAM-Situation werden wir dieses Jahr keine CD^{32} einplanen. Für 1996 ist aus heutiger Sicht eine Neuauflage im neuen Design geplant, aber wir haben uns strategisch noch nicht festgelegt. TV-Set-Top-Boxen sind eine mögliche Richtung. Es gibt eine Reihe von US-Firmen, die dafür unsere Amiga-Technologie einsetzen wollen.

Sind die geplanten Scala-Bundles noch aktuell?

Die Bundles werden beim Amiga 4000 T auf alle Fälle realisiert. Wir wollen unsere Softwareplattform erweitern und von unserer englischen Niederlassung gehen in dieser Richtung viele Aktivitäten aus, die letztendlich allen Amiga-Anwendern zu Gute kommen werden.

Wie steht es mit den künftigen Modellen?

Auch daran denken wir. Unser erster Schritt muß sein, der Amiga-Welt zu zeigen, daß wir im Eiltempo zu günstigen Preisen eine tolle Technologie zur Verfügung stellen können. Parallel finden Brainstormings mit führenden Amiga-Entwicklern statt, um eine marktgerechte und kostengünstige Marschrichtung festzulegen. Wir wollen diese dann auch gemeinsam mit Partnern wie Motorola, aber auch anderen, umsetzen.

Gibt es schon Termine?

Wir stehen hier noch am Anfang. Aber vielleicht überraschen wir zur CeBIT '96. Ein langer, recht schwieriger Weg ist zu gehen.

Petro T. Tyschtschenko (52 Jahre) ist Geschäftsführer von Amiga Technologies. Schon seit 1982 arbeitete er für die deutsche Niederlassung von Commodore als Manager für Materialwirtschaft. 1986 wechselte er zur europäischen Abteilung in derselben Position. Im Mai 1990 ging er als Direktor für Internationales Materialmanagement und Logistik zu Commodore International (Frankfurt). In dieser Eigenschaft berichtete er direkt an den Präsidenten von CBM (Commodore Business Machines) in den USA. Er war verantwortlich für die Produktdistribution in Europa, Nordamerika und die asiatische und pazifische Region. Außerdem koordinierte er die Produktionsplanung mit der philippinischen Produktionsstätte.

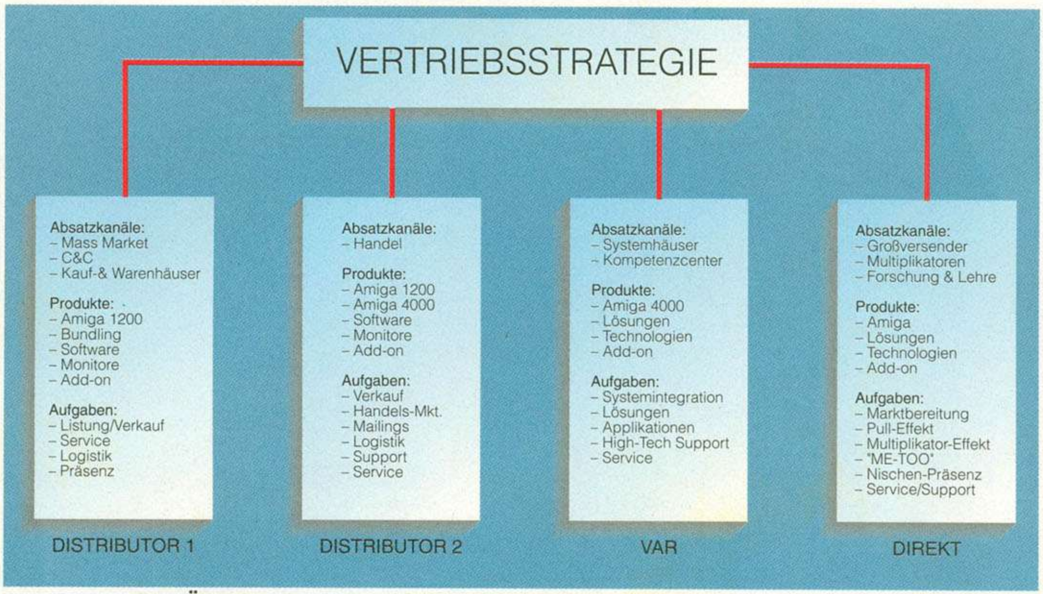


Gilles Bourdin

Wieviele Mitarbeiter soll Amiga Technologies haben und nach welchen Kriterien werden sie ausgesucht?

Wir planen bisher rund 50 Mitarbeiter für die deutsche Zentrale von Amiga Technologies. Wir suchen Amiga-Spezialisten für alle Bereiche. Das Verständnis und die Betreuung sind sicherlich besser, wenn man den Amiga mag. Trotzdem suchen wir Mitarbeiter, die keine Scheuklappen aufhaben. Wir sehen die Mitbewerber und müssen auf sie achten. Das Ziel ist, dem Amiga den Platz im Computermarkt zu verschaffen, den er verdient.

Die Zahl von 50 Mitarbeitern stellt wie viele andere Aussagen die derzeitige Zielsetzung dar. Wir sind flexibel und können auch kurzfristig reagieren. Man sollte



Vertriebswege: Über diese vier unterschiedlichen Kanäle soll der Amiga den Kunden erreichen. Mit vier »Rädern« geht es auf die Straße zum Markt.

also nicht jedes Wort auf die Goldwaage legen.

Viele Amiga-Besitzer waren mit den Werbungs- und Marketing-Aktionen von Commodore unzufrieden. Wie sieht die Planung bei



Gilles Bourdin (27 Jahre), der Pressesprecher von Amiga Technologies, ist Franzose mit deutscher Staatsangehörigkeit. Seinen ersten Amiga kaufte er 1988. Im selben Jahr war er im Rahmen seines Studiums (europäische Betriebswirtschaft) für jeweils sieben Monate als Praktikant in der Pressestelle von Commodore Deutschland und der Marketingabteilung von IBM Frankreich. Er studierte jeweils zwei Jahre in Deutschland und Frankreich.
Anschließend war Gilles Bourdin Informatikprojektleiter bei einer französischen Bank. Während der ganzen Zeit betätigte er sich als freier Journalist für Amiga- und andere Computermagazine. Der Besuch aller stattfindenden Amiga-Messen war für ihn eine Selbstverständlichkeit. Gilles Bourdin verfolgte auch den Leidensweg seit der Konkursanmeldung und bewarb sich sofort nach Bekanntwerden des Verkaufs bei der ESCOM AG um eine Stelle. Von der ersten Kontaktaufnahme bis zur Anstellung vergingen nicht einmal zwei Wochen. Einen Monat lang lebte er in einem Hotel, um sofort beim Aufbau der Firma dabei zu sein.

Amiga Technologies für die Zukunft aus?

Unsere Aktionen müssen gezielt und präzise geplant und durchgeführt werden. Da wir weltweit operieren, können wir es uns nicht leisten, Geld zum Fenster hinauszuwerfen.

Die Aktionen werden wir starten, wenn wieder Amigas auf dem Markt sind. Geplant sind u.a. anderem Werbeaktionen in PC-Magazinen, um neue Kunden zu erreichen. Ob wir Fernsehwerbung schalten, ist jeweils vom Land abhängig, da es hier große Unterschiede gibt.

Wir benötigen spritzige junge Mitarbeiter mit Amiga-Interesse und -Kenntnis, um eine wirklich gute Markenpolitik verfolgen zu können. Gute Zusammenarbeit mit kompetenten Partnern wie dem AMIGA-Magazin ist selbstverständlich.

Wie planen Sie, Neuigkeiten unter das Volk zu bringen?

Unsere ersten öffentlichen Auftritte werden die Internationale Funkausstellung IFA in Berlin und die Messe in Köln sein. (Anm. d. Red.: 26. August bis 3. September und 10. bis 12. November)

Bei den Pressemitteilungen werden wir wesentlich moderner vorgehen, als dies Commodore getan hat. Die Redaktionen können sämtliche Unterlagen über das Internet in digitaler Form beziehen. Für unsere Kunden werden wir Seiten im World Wide Web mit Produkt- und Firmeninformationen anbieten.

Wie soll in Zukunft die Zusammenarbeit von Amiga Technologies und Drittanbietern aussehen?

Wir werden gegenüber anderen Firmen sehr offen sein. Für Hard- und Software werden Lizenzen verfügbar sein, damit diese Firmen eigene Projekte verwirklichen können. Natürlich werden auch Teile des Ganzen (Hard- und Software) lizensiert. Wir haben vor kurzem einen Brief an die Firmen geschickt, die etwas mit Amiga zu tun haben, um festzustellen, wie die Lage mit den Lizenzen ist. Dabei ging es nie um Geld für die Verwendung des Amiga-Logos. Vielmehr wollen wir nur sicherstellen, daß die Firmen den Markennamen Amiga richtig einsetzen und nicht mehr Commodore mit Amiga vermischen. Commodore ist jetzt der Name für MS-DOS-PCs und hat nichts mehr mit Amiga zu tun. Natürlich wollen wir, auch in eigenem Interesse, daß es den Drittanbietern gutgeht. Wir streben also gute Zusammenarbeit an.

Rolf Wiehe

Herr Tschytschenko sagte schon, daß Sie »über Nacht« ein Konzept für den Vertrieb erarbeitet haben. Wie sieht es aus?

Das Konzept heißt »Amiga Quattro«. Der Amiga ist der Motor und wir brauchen einen hervorragenden Antrieb, da wir ein bißchen festsitzen. Wir können das nur mit Quattro schaffen, also mit Allrad im Vertrieb. Nur so erreichen wir die Straße zum Markt, nur so sind wir erfolgreich.

Wir werden mit zwei Distributionsarten (s.»Vertriebswege«) fahren. Der erste Absatzkanal besteht aus Mass Market, C&C und Kauf- und Warenhäuser. Dort werden Amiga 1200, Bundles, Software, Monitore und Zusatzgeräte angeboten. Die Aufgaben Listung/Verkauf, Service, Logistik und Präsenz werden dabei noch von uns kontrolliert. Der zweite Kanal ist der Amiga-Handel wie etwa GTI oder AmigaOberland. Sie müssen sich schon besser auskennen, da sie neben dem Amiga 1200 auch den Amiga 4000 verkaufen und mehr beraten. Aufgaben sind hier auch Marketing, Mailings und Kundensupport.

Der dritte Kanal ist hochinteressant und ist für den Amiga 4000 vorgesehen. Das sind Spezialisten, nämlich Value added Resellers, also Fachhändler, die sich etwa mit Videoanwendungen beschäftigen. Das ist der richtige High-End-Bereich. Der vierte und letzte Bereich sind die Großversender wie Quelle und Otto. Um diese Kunden kümmern wir uns selbst. In Forschung und Lehre waren wir mit Amiga ja schon mal sehr gut. Unsere Aufgaben sind klar: Marktaufbereitung, »Me too«-Effekt (»Den will ich auch haben«), Service und Support und was alles sonst noch dazu gehört. ■



Rolf Wiehe (49 Jahre) übernimmt die Vertriebsaufgaben für Amiga Technologies. Er ist schon sehr lange im Informationstechnologie-Sektor tätig. Seine Karriere startete er vor 25 Jahren bei AEG/Olympia. Im Jahr 1984 ging er dann zu Commodore Deutschland, wo er als Direktor für Verkauf und Marketing arbeitete. Fünf Jahre später gründete er die Firma ASI Computer. In weniger als drei Jahren schaffte er es, die Firma zu einem Umsatz von über 500 Millionen Mark zu führen. Für seine Tätigkeiten hat er schon mehrere Auszeichnungen erhalten. Zur Zeit ist er Geschäftsführer von M.V.S (Marketing Vertrieb Service).

Oberland. Soft und Hardware vo

ANIMATION

32 BIT Sequence Processor	D	575
Adorage 2.5 AGA	D	195
Adorage Lernvideo	D	49
Bay		249
Broadcast Titler II PAL	D	275
Caligari24 PAL	**D**	**139**
Castillian V 2.7	D	185
Clarissa Professional V 3.0	**D**	**375**
Clarissa Pro V 3.0 Easy	D	275
Clarissa Motion Soundmodul	D	69
Clarissa Transformer	D	79
Clarissa Lernvideo	D	49
Essence Vol.1/2 inkl. Forge (Math. Texturen für Imagine 3.0)		je 249
Imagine V 2.0 + 2 Bücher	**D**	**195**
Imagine V 3.0 Amiga	D	795
Imagine Buch/ Profi Workshop 2.0	D	69/89
Imagine Enhancer CD	**D**	**79**
Imagine MLH online Hilfe	D	89
Light Wave 3D - V 4.0		1945
Light Wave Enhancer CD	**D**	**99**
Macro Effects	D	89
Maxon Cinema 4D V2.0	D	285
Maxon Cinema 4D V2.0 Prof.	D	385
Maxon Multimedia	D	95
Montage 24	D	345
Monument Titler	**D**	**185**
Monument Titler Lernvideo	D	49
Monument Kreativ Set	D	95
Morph Plus	D	325
Morphus für Imagine	D	125
Power Titler	D	95
Real 3D V 3.0		895
Real 3D V 3.0 Student (nachweis!)		545
Reflections 3.0 (ab Juli'95)	**D**	**249**
Reflections 3.0 Update	**D**	**129**
Reflections 3.0 für Windows	D	299
SCALA 300 Multimedia	D	475
SCALA 400 Multimedia	D	595
Scala Echo EE100	D	395
ScAla VideoStudio Pro I (300/EE 100)	D	775
ScAla VideoStudio Pro II (400/EE 100)	D	925
Scenery Animator 4.0		145
VideoStage Pro V1.0	D	245
World Construction Set	(D)	445
X-DVE	D	215

BILDUNG

SIGMath II	D	95
Planetarium 4.1	D	95
TMA Englisch I Plus	D	65
TMa Englisch II Plus V2.0	D	65
TMA Europa Plus	D	65
TMA Französisch I PLus	D	55
TMA Französisch II Plus	D	55
TMA Vokabelerweiterung Englisch	D	45

BÜRO

ACash Professional	D	75
Amiga Money	D	45
Databench	D	49
Final Calc (ab Juli)	**D**	**349**
Final Data V 2.0	**D**	**119**
Maxon Twist 2 Datenbank	D	285
Superbase Professional 4	D	225
TurboCalc V 2.0	D	135
TurboCalc V 3.0	D	195
Up To Date Terminplaner	**D**	**79**

GRAFIK

ADPro Pro Control		169
ADPro ScanJet II Treiber		295
ADPro Photo CD loader		179
Art Department Pro Conv. Pack		135
Art Dep. Profess. PAL V 2.5		325
Brilliance V 2.0	**D**	**149**
Deluxe Paint V AGA	**D**	**249**
Deluxe Paint Updates		**auf Anfrage**
DynaCAD V 2.04		795
Image F/X V 2.1		545
Multilayer für Image F/X 2.1		225
Imagemaster PAL RT	D	399
Maxon CAD 2.5 Student	D	175
Maxon CAD 2.5	D	295
Personal Paint V6.1	**D**	**75**
Photogenics	**D**	**115**
Photoworx Pro	D	245
Photoworx	D	190
Picture Manager V 2.0	D	99
Pixel 3D Professional V 2.0		379
TV Paint 2.0	D	395
TV Paint 3.0	D	945
Vista Professional 3.0		149

OBERLAND MAIL & MORE

VIDEO

AGA-Flickerfixer Amiga 4000	D	695
Amiga-CUT (HAMA)	D	495
Cybervision64 2MB/4MB		**679/825**
CAVIN Schnittsteuerung	D	1495
DCTV PAL		295
Digi Tiger III	D	395
ED FrameMachine	D	645
ED FrameMachine & FM-Prism 24	D	1275
ED Neptun Genlock	D	1095
ED Sirius II Genlock	**D**	**1690**
ED TBC-Enhancer 4:2:2 norm	**D**	**1675**
ED Videokonverter	D	325
ED Y/C Genlock + RGB Splitter	D	645
Hypergrab 24 Echtzeit-Digitizer S-VHS		315
Hypergrab PCMCIA-Adapter	D	99
Opalvision V 2.0	D	1645
Peggy Plus MPEG Karte + Audio inkl. Videomodul	D	1175
PICASSO II 2MB inkl. TV Paint Junior	**D**	**595**
PICASSO Video-Modul Pablo	D	275
PICCOLO 2MB	D	575
PICCOLO SD64 2MB/4MB		**695/875**
Piccolo Video-Modul	D	295
Retina 24 BIT Grafikkarte 2MB/4MB	D	445/645
Retina BLT Z3 1MB/4MB	D	725/895
V-Lab S-VHS A2000/3000/4000	D	495
V-Lab PAR extern für Amiga 500/600	D	525
V-Lab PAR extern S-VHS	D	625
V-LAB Motion	**D**	**1875**

MUSIK

Aura 12 Bit PCMCIA Sampler		**249**
Bars & Pipes Professional	D	295
Bars & Pipes Prof. V 2.5	**D**	**495**
Bars & Pipes Toccata Tools	D	99
Deluxe Music Construction Set		195
Maestro Professional A2/3/4000	D	875
Octamed Professional 5.0	D	198
Samplitude Professional	D	199
Samplitude Professional 2.1 SMPTE	D	399
Sonix V 2.0 Bookware	D	75
Technosound Turbo	**D**	**75**
Technosound Turbo II	**D**	**149**
Technosound Turbo Sampling Softw.	D	89
Toccata 16 BIT Soundkarte	**D**	**515**
Mignon Jr. 3.0 Ps Toccata-Sequencer	D	185
Vector Midi Plus Interface	D	99



Reflections 3.0 jetzt da! 249,-DM Update 129,-DM

SPIELE

Base Jumpers	D	55
Biing!/AGA	D	95/105
Bundesliga Manager " Hattrick"/AGA		99
Der Reeder	D	95
Der Seelenturm AGA	D	79
Dream Web	D	89
Dungeon Master 2 AGA	D	89
Elite III/first Encounter AGA	D	69
Erben der Erde/AGA	D	69/79
Kings Quest VI	D	89
Lion King AGA	D	79
Mealstrom/AGA	D	je 95
Pinball Dreams & Fantasy	D	79
Pinball Illusions AGA/CD32	D	79
Ralley Championchips/AGA	D	59
Rise of the Robots/AGA	D	89
Sim City 2000 AGA	D	85
T.F.X./AGA		105
UFO AGA	D	89
Wing Commander	D	55
Whizz/AGA	D	59
Weitere Spiele auf Anfrage!		

SPRACHEN

Blitz Basic II	D	175
CanDo V 3.0 PAL	D	575
HiSoft Devpack Assembler V 3.0		225
Lattice C V 6.5 inkl. C++		595
Maxon Basic 3	D	175
Maxon C++ 3	D	385
Maxon C++ 3 Light	D	170
Maxon ASSEMBLER	D	125
Maxon Pascal V 3.0	D	219

TEXT/DTP

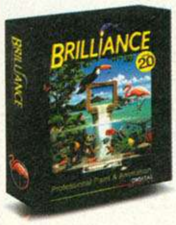
CygnusED Professional V 3.5		185
Final Copy II Textver.	**D**	**149**
Final Writer V3.0	**D**	**249**
Final Writer EPS Cliparts	D	99
Holiday Cliparts	D	45
Page Stream V 3.0	**D**	**575**
Pelican Press	D	95
Personal Write	D	59
Typesmith V 2.5	D	285

TOOLS

CDWrite	D	69
Cross Mac		249
Diavolo Backup	**D**	**95**
Diavolo Backup Professional	D	125
Directory Opus V 5.0	**D**	**115**
Directory Opus V 4.12 (solange Vorrat)	D	89
Dir Works	D	105
DiskSalv III	**D**	**69**
Maxon Hothelp 3/Projekte	D	65/79
Maxon Magic II	D	69
Maxon TOOLS	D	79
Maxon PLP Platinen-Layout	D	225
PC Task V 3.1	D	179
Siegfried anti Virus	D	59
Siegfried Copy	D	59
Studio 2.0	D	109
Turbo Print Prof. V4.0	**D**	**129**
X-Copy Tools	D	49

SPEICHER

2MB Chip-RAM Adapter für A500/2000 inkl. Agnus und 1MB	**D**	**295**
1MB intern für A600	D	99
1.8MB intern für A500	D	195
512KB A500	D	55
A-4000 4MB Simm		Tagespreis
Access 32 4MB	D	875



Brillience 2.0 Deutsch 149,-DM

m Feinsten - Preise vom Kleinsten

Blizzard 1220/4 28MHz Turbomemory	D	375
Blizzard 1220/4 MB Aufrüstsatz	D	345
SIMM-Modul für GVP/Nexus 2MB		189
SIMM-Modul 32bit 8MB		Tagespreis
SIMM-Modul 32bit 16MB		Tagespreis
SIMM-Modul 32bit 32MB		Tagespreis
2MB für Masoboshi SC201/MC702/Oktagon		189
A3000 Speicher 4MB Static Column		Tagespreis

TURBOKARTEN

A 2000 030/882/25MHz/SCSI/2MB	D	745
Blizzard 1230-IV 50MHz Turbokarte	**D**	**349**
Blizzard 1230 IV SCSI II-Controller	**D**	**179**
Blizzard 1260 060/50MHz A1200	**D**	**1195**
Blizzard 1260 SCSI II-Controller	**D**	**195**
Blizzard 2060 060/50MHz A2000 inkl. SCSI II-Controller, bis 128MB RAM	**D**	**1345**
Co-Prozessor 882-33MHz	D	165
Co-Prozessor 882-50MHz	D	195
CyberStorm 060/50	**D**	**1745**
Cyberstorm 060 Upgrade von 040		998
Cyberstorm Fast-SCSI DMA	D	345
Cyberstorm IO-Modul	D	795
Derringer 030/CPU-25/FPU-25/4MB		1095
Derringer 030/CPU-50/4MB		1495
Derringer 030/CPU-50/FPU-50/4MB		1695
Derringer 1250/030/50MHz 4MB/SCSI II		995
Derringer 1250/030/33MHz 4MB/SCSI II inkl. 882		**795**
Derringer 1250/030/50MHz 4MB/SCSI II inkl. 882		1195
Over the Top 040/28Mhz A2000		1195
Speicher für GVP-Turbokarten 4 MB		Tagespreis
Warpengine 040/40 A3/4000 inkl. SCSI-II		2295

TELEKOMMUNIKATION

GP Fax Software	D	105
MultiFax-Pro	D	95
Multiterm-Pro	D	95
TKR-Modems mit FAX + Postzugelassen		
TKR FastLine 28K8 V34		**395**
TKR Fastlink ISDN/TL	D	695
TKR Tristar 28K8 V.34/Voice	**D**	**485**
TrapFax	D	129
US Robotics Modems mit Fax und BZT		
Courier V 32 Terbo 21.6	D	695
Courier V.34	D	1075
Sportster 28K8 V.34/V.fast	**D**	**475**

SYSTEME

"Der Amiga 500" Video	D	39
"Der Amiga 1200" Video	D	39
"Der Amiga 4000" Video	D	39
Amiga 1200		**Auf Anfr.**
Amiga 4000 040 Tower		**Auf Anfr.**
Amiga 4000 060 Tower		**Auf Anfr.**
Canon Bubble Jet BJC 4000	D	725
Draco Komplettsystem 68060er 4MB inkl. CD-Rom und retina 4MB	D	5995*
EPSON Stylus 800 Color	D	1045
Primera Color Printer	D	1795
HP DeskJet 560 C	D	1025
HP LaserJet 4L		1145
HP LaserJet 5MP		2245
IDEK MF 8617	D	1575
IDEK MT 9121	D	3695
MicroVitec 1438 Multiscan (Ideal für A1200/A4000)	D	675



Calligari 24
Deutsch
139,-DM

WECHSELPLATTEN, CD ROM & CD´s

ASIM CD-ROM-Treiber V3.0+1CD		**135**
Update auf ASIM V 3.0		**75**
CD Boot CD 32 Emulation A1200/4000	D	65
Xetec CDx CD-ROM-Treiber + 1 CD	D	85
Mitsumi CD-Rom FX400 inkl. Tandem	D	495
Ext. Gehäuse für Wechselplatten/CD-ROM		139
Ext. SCSI Gehäuse 2-fach/4-fach	D	195/245
HP DAT-Streamer 8/16GB	D	1475/1675
IOmega Zip Drive 100MB SCSI ext.	**D**	**379**
Zip Drive Medien 100MB 5x/10x	**D**	**145/275**
NEC Multispin 6-fach Geschw. SCSI	**D**	**695**
Mitsumi FX 400	D	355
Overdrive CD für A600/1200 inkl. Mitsumi 2-fach CD-ROM	D	445
Sanyo 4-fach CD-ROM SCSI	D	365
Syquest Wechselplatte 270MB		545
Squirrel PCMCIA SCSI-Contr.	**D**	**215**
Wechselplatten-Medium 270MB		119
Wechselplatten-Medium 105MB		109
Wechselplatten-Medium 88MB		179
Toshiba XM5301B Quadra-Spin	D	375
Toshiba XM3601B 4,4 Fach!	D	525

ZUBEHÖR

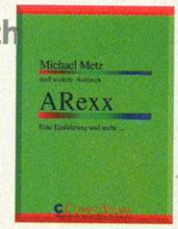
400 DPI-Maus	D	45
400 DPI-3 Tasten-Maus	D	59
A 4000 Scandoubler Monitoradapter	D	285
Aktivboxen Paar 80 Watt	**D**	**99**
Amtrac Trackball		175
A-MAX IV Macintosh-Emulator	D	895
Ariadne Netzwerkkarte	**D**	**475**
Big Fat Agnus	D	65
Disketten 2DD		je 1,00
Emplant Deluxe	**D**	**1045**
Emplant PC Modul	**D**	***395**
GVP Guru ROM V 6.0	**D**	**95**
HP ScanJet 3c	**D**	**1795**
HP ScanJet 3c inkl. Treiber	**D**	**2045**
Handscanner Alfa Scan Color	D	599
Handy Scanner 800 DPI A5/2/3/4	D	298
HD-Laufwerk extern	D	185
HD-Laufwerk intern	D	165
Joystick Superpro	D	49
Laufwerk 3.5 Extern	D	139
Liana Peer-to-Peer Netzwerk	D	120
Kickstart ROM 1.3/2.0		75/85
Kickstart Umschaltplatine 1.3/2.0	D	45
Kickstart/Workbench 3.1 A600	D	175
Kickstart/Workbench 3.1 A1200	D	195
Kickstart/Workbench 3.1 A2000	D	175
Kickstart/Workbench 3.1 A3/4000		195
Multiface Card III	D	149
Papst-Lüfter Regelbar	D	55
VGA Monitor-Adapter	D	35
WACOM ArtPad (ca. DIN A6)	**D**	**379**
WACOM Grafiktablett A4/A3	D	1195/1645

MASSENSPEICHER

SCSI-Controller

A500	
GVP A500 SCSI-II	*299
A600/1200	
Squirrel PCMCIA	215
A2000	
Comodore 2091 SCSI-Controller	139

Das Arexx Buch
89,-DM
Wir liefern
das Buch
Portofrei!



Golem Fast SCSI/IDE	349
Oktagon 2008/4008	249
A4000	
Oktagon 2008/4008	249
Goldem Fast SCSI/IDE	349

SCSI-Festplatten

Quantum		
Fireball	540MB	360
Lightning	730MB	395
Trailblazer	850MB	475
Fireball	**1080MB**	**695**
Empire	2,1GB	1345
Grand Prix	4,2GB	1975
Atlas	2,1GB	1475
Atlas	4,2GB	2395
Conner		
CFP	1GB	745
CFP	2,1GB	1295
CFP	4,2GB	2095
Seagate		
Hawk	2,1GB	1675
Hawk	4,2GB	2195
Barracuda	2,1GB	1795
Barracuda	4,2GB	2695
Elite	9GB	4795

AT-Festplatten 3.5

Seagate		
Medialist	550MB	325
Medialist	1GB	575

A1200 Festplatten

Seagate/Conner/IBM	
260 MB	395
340 MB	475
540 MB	645
HD-Install Kit	25

SCSI-CD Rom Laufwerke

Toshiba	
XM 5301B 4-fach	375
XM 3601B 4,4-fach !!!	525
NEC	
Multispin 6-fach Geschwindigkeit SCSI	695
Doublespeed SCSI CD-ROM extern inkl. Gehäuse und Terminator für nur	**249**
Pioneer	
DR-U124x 4,4-fach SCSI	425
Sanyo 4-fach SCSI	365

* Bei Drucklegung noch nicht verfügbar! Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma ESCOM AG Bochum. Mit Erscheinen dieser Liste verlieren alle vorhergehenden Preislisten ihre Gültigkeit ! Druckfehler, Irrtümer und Änderungen in Preis und Lieferumfang vorbehalten

PREISLISTE 8/95

AmigaOberland versendet: Lagerware noch am Tag der Bestellung (95%) · per Post oder UPS - Nachnahme, Vorkasse oder Lastschrift · Post ab DM 10,- (Nachnahme DM 15,-) / UPS ab DM 15,-(Nachname ab DM 20,-) · keine Lieferung ins Ausland · öffentliche Einrichtungen auf Rechnung

AMIGAOBERLAND
In der Schneithohl 5
61476 Kronberg/Taunus
Tel: 06173 / 65001
Fax: 06173 / 63385
BTX: AmigaOberland#

Geschäftszeiten:
Mo.-Fr. 9-13 Uhr und 14-18 Uhr Sa. 9-13 Uhr

In Östereich durch: **ART**
Feldstraße 13
3300 Amstetten
Tel.: 07472 / 635660

Raytracer: Real 3D V3.0

Die dritte Dimension

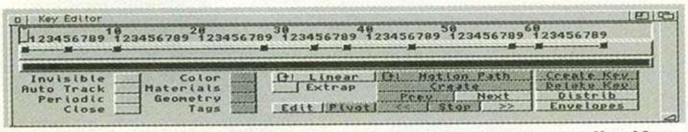
Eine Figur läuft durch eine Landschaft und hinterläßt Fußabdrücke. Eine unmögliche Aufgabe für einen Raytracer? Mit »Real 3D V3.0« nicht mehr!

von Axel Mertes

Das Programm ist so umfangreich, daß wir die »normalen« Fähigkeiten beiseite lassen wollen. Die neuen Funktionen sind einfach zu interessant. Die Neuerungen liegen in den Menüs und erweiterten und neuen Requestern verborgen.

Mit dem neuen Fenster »ViewTool« kann man schon während der Konstruktion der Objekte die Bemaßung exakt vornehmen. Dabei übernimmt das ViewTool alternativ die Eingabe der Werte, die bisher mit der Maus bestimmt wurden oder überhaupt nicht definierbar waren, wie etwa die Tiefe der Objekte. Wem das nicht reicht, der kann ab sofort mit dem Geometrie-Editor die Bemaßung fertiger Objekte vornehmen, so daß auch später noch exakte Veränderungen möglich sind.

Der »KeyEditor« ist ebenfalls neu. Mit ihm kann man auf einfache Weise Einstellungen zu Animationmethoden vornehmen. Darüberhinaus läßt sich der Zeitpunkt, an dem ein Knotenpunkt bei einem Animationspfad durchlaufen wird, exakt einstellen. Die umständlichen Transform-Methoden sind damit weitgehend überflüssig geworden. Es können Keys (Schlüsselpositionen) für Morphingmethoden erzeugt und positioniert werden. Ab sofort ist beim Morphing einzeln anwählbar, ob Geometrie, Farbe, Tags und Materialien interpoliert werden sollen. Wer es auch bei der Animation ganz exakt haben will, der kann sich aus dem KeyEditor



KeyEditor: Das Fenster erlaubt dem Benutzer volle Kontrolle über das Timing von Animationsmethoden

heraus das »Envelope«-Fenster öffnen. Dort lassen sich dann etwa Position, Drehung, Skalierung und Scherung einstellen. Dabei sind die Kurven für die drei Dimensionen einzeln aktivierbar.

Nun zum Modellbau: Es gibt zwar keine neuen Primitives, jedoch eine Menge neuer nützlicher Tools. So lassen sich Gitternetze (Meshes) jetzt ganz einfach in Punktgruppen beliebiger Größe unterteilen. Sämtliche Objekte können in Meshes umgewandelt werden, wobei allerdings Boolesche Operationen nicht konvertiert werden. Für die Ansichtsfenster steht der neue Modus »Surface« bereit, bei dem die Tiefenkoordinate bei einem Mausklick ins Fenster durch die Objekte hinter dem Mauszeiger kontrolliert wird. So kann man von oben auf eine wellige Mesh-Landschaft schauen und einen Animationspfad direkt zeichnen, ohne aufwendig im 3-D-Raum die Knotenpunkte zu verschieben.

Für diverse Grundkörper und für Kurven gibt es eine Rounding-Funktion, mit der man selektierte Knotenpunkte gezielt abrundet. Radius und neue Punktanzahl sind dabei frei einstellbar. Bei Gitternetzen, die etwa beim Import von Modellen aus anderen 3-D-Paketen erzeugt wurden, läßt sich neben der Phong-Interpolation ein Modus mit echter Oberflächeninterpolation anwählen.



Raytrace-Dino: So bietet sich dem Käufer das Addendum zum Handbuch dar. Der Inhalt ist wesentlich harmloser.

Eine weitere praktische Funktion ist »Reflect«. Damit kann man ein angewähltes Objekt so verschieben lassen, daß seine Reflektion an einer durch einen Mausklick bestimmten Stelle auf einem anderen Objekt von der Camera aus sichtbar wird. Man kann damit Lichtquellen so verschieben, das die durch sie verursachten Highlights an gezielten Positionen sichtbar werden. Außerdem lassen sich Objekte so verschieben, das sie sich an einer bestimmten Stelle in anderen Objekten spiegeln.

Die Fraktalgeneratoren für Landschaften und Bäume wurden um Lade- und Speicherfunktionen erweitert.

Ein ebenfalls stark überarbeiteter Bereich sind die Skelette in Real 3D. So verfügen die Skelette in der neuen Version über »Constraints«, also Winkelbeschränkungen. Dadurch sind etwa Ellenbogen- und Kniegelenke korrekt nachzubauen. Besonders bei Scharniergelenken gestaltet sich die Kontrolle der Constraints einfach: Bei Bau des Skeletts bewegt man den jeweils neuen Kochen einmal über den vollständigen, zulässigen Bewegungsraum. Real 3D mißt die Minimal- und Maximalwerte und zeigt diese grafisch per Dreiecksektor an.

Nachdem das Skelett eingegeben wurde, öffnet sich ein Fenster, in dem man unter anderem weitere Winkelbeschränkungen einstellen kann. Skelette sind wie Linien und Meshes eigene Hierarchiestufen (level). Plaziert man innerhalb eines Skeletts weitere Skelette, kann man eine Skeletthierarchie aufbauen. Auf diese Hierarchie kann inverse Kinematik angewandt werden. An der richtigen Stelle angesetzt, kann man damit eine Figur an der Hand fassen und komplett emporheben. Arme, Rumpf und Beine ziehen automatisch hinterher. Beim Morphing von Skeletten verändern sich nur die Winkel zwischen den Knochen, nicht jedoch die Länge der Knochen, was bisher manchmal hinderlich war.

Im Animationsteil gibt es auch Neuigkeiten: So kann man mit animiertem Shrink-Mapping (Umhüllen von Objekten mit einem Gitternetz) etwa eine Katze unter einem Teppich (Mesh) entlang laufen lassen oder wie Christo den Reichstag verpacken. Bei additivem Shrink-Mapping bleiben die Deformationen bestehen. Fußabdrücke oder Reifenspuren im Sand sind problemlos zu simulieren. Für Comic-Animateure ist es *das* Tool, um aufeinandergeprallte Figuren irgendwo als Abdruck stehen zu lassen.

Alles da – Funktionen ohne Ende

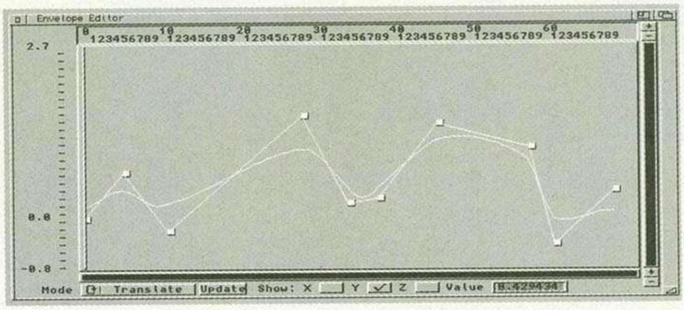
Bei der »Surface«-Methode laufen Figuren völlig ohne Schlupf durch ein freidefinerbares Gelände. So kann man ein Ei durch eine komplexe Szenerie rollen lassen, ohne sich um Durchdringungen oder kompliziertes Keyframing zu kümmern.

Eine spezielle Keyframe-Methode erlaubt schnelle und sehr speichereffiziente Animation von Objekten, die sich nur linear verändern. Im Fenster »Animation Attributes« gibt es den neuen Schalter »Inherit« (Vererbung). Damit kann die Vererbung von Zeitveränderung wie Frequenz, Start- und Endzeit an nachfolgende Hierarchien unterbunden werden. Das erspart die für rein sequentielle Bewegungen oft tief

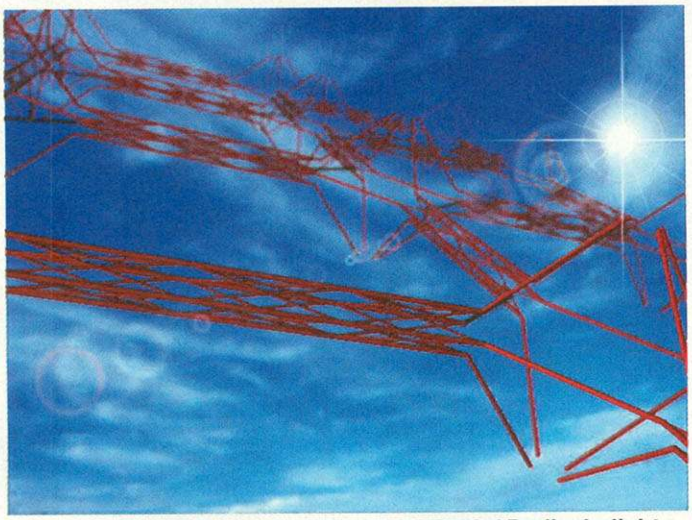
verschachtelten Animationshierarchien. Das schont nicht nur den Speicher, sondern ist auch übersichtlicher.

Bei den Materialien kann man nun auch ein Anti-Aliasing aktivieren, das die Moire-Effekte bei großer Entfernung zum texturierten Objekt vermindert. Weiterhin lassen sich die Interpolationskanten am Rande der Texturen einzeln ein- und ausschalten. Damit vermeidet man die auftretenden Kanten bei Zylinder- und Kugelprojektion. Der neue Glow-Effekt läßt Objekte scheinbar glühen. Diverse neue Materialfunktionen erlauben Materialien wie einseitige Spiegel. Die »Roughness bump«-Funktion erzeugt 3-D-Bumpmapping (scheinbare Vertiefungen) einstellbarer Größe und Körnung.

Das »Fade«-Attribute erlaubt stufenloses Ein- und Ausblenden von Objekten. Damit ist es auch



Envelope-Editor: Über Kurven lassen sich die Objektbewegungen für alle drei Koordinaten exakt einstellen


Lens-Flares: Nun beherrscht auch Real 3D die beliebten Lichtreflexe an der Kameralinse – und zwar sehr schnell

möglich Glas in »Shader«-Qualität, zu berechnen. Es gibt dann keine echten Reflexe und Brechungen, nur pure Transparenz. Der Vorteil liegt auf der Hand: Es kann schon im Environment-Modus durchsichtige Objekte generieren und ist ernorm schnell.

Das Programm unterstützt ab sofort auch die Formate PPM und JPEG, sowohl für Texturen, Background- und Environment-Maps, sowie zum Rendern. Es fehlt allerdings ein Einstellregler für die JPEG-Bildqualität.

Auch in den Render-Einstellungen finden sich einige Neuerungen. So kann man dort automatisches Box-Rendering aktivieren. Dieser Modus, der eigentlich vom Netzwerk-Renderer stammt, erlaubt die Berechnung eines Bildes in mehreren Teilen. Jede Box wird für sich gerendert und das komplette Bild später zusammengesetzt. Durch die kleineren Bildstücke kann Real den Speicher besser nutzen und rendert bis zu sechsmal schneller. Im Durchschnitt liegt der Gewinn jedoch zwischen einem Faktor 1,3 bis 2.

Mit »Interlace Fields« veranlaßt man Real dazu, beim Halbbildrendering die Halbbilder in ein Vollbild zusammenzufassen, was etwa bei der Aufzeichung mit der Motion-JPEG-Karte »PAR« sehr hilfreich ist. Zwei neue Schieberegler erlauben in x- und y-Richtung fest einstellbares Supersampling zur Steigerung der Bildqualität. Intern werden einfach entsprechend mehr Pixel berechnet und später zusammengemischt, was jedoch drastisch zu Lasten der Renderzeiten geht.

Beim Rendern im IFF-Format wird der Alpha-Kanal ab sofort als 8-Bit-Maske ausgegeben. Dadurch können Programme wie »ADPro« die Alpha-Maskierung sinnvoll verwenden. Die Render-Einstellungen lassen sich jetzt ebenfalls laden und speichern.

In den Drawing-Einstellungen gibt es die Möglichkeit, das Hintergrundbild (backdrop image) schnell ins Ansichtsfenster zu »blitten«. Damit wird das Anpassen einer Szene an ein reales Hintergrundbild stark erleichtert.

Eine letzte große Neuerung sind die »Post Processing«-Effekte, bei denen abhängig von den Objekten diverse 2-D-Bildeffekte in ein Vordergrundbild gezeichnet werden, das später mit dem eigentlichen Bild kombiniert wird. Damit gibt es jetzt die allseits beliebten Lens-Flares (Lichtreflexe an der Kameralinse) mit bildschirmfüllendem Einstellfenster und etlichen Optionen. Darunter findet man den Glow-Effekt, den Fade-Effekt, adaptive Tiefenunschärfe, Z-Buffer, materialabhängiges Umgebungslicht, ein 2-D-Partikelsystem für Feuer, Gas, Nebel, Turbulenzen und vieles mehr.

Die Palette der verfügbaren »Class Libraries«, die diese 2-D-Effekte zur Verfügung stellen, wird ständig erweitert und aktualisiert. Die hierin verborgenen Möglichkeiten sind schier unendlich und vor allen Dingen extrem schnell in der Berechnung. Programmierern will Realsoft die Schnittstellendefinition zur Verfügung stellen.

Der Eindruck beim Öffnen des Updatepakets zu Real 3D Version 3 läßt erschaudern, faucht da doch ein aggressives Reptil von der Titelseite des Handbuchs entgegen. Ein zweites Mal erschaudert man beim Blick in das Zusatzhandbuch (100 Seiten, englisch) zur Version 3: Es ist voll von Windows-Bildschirmfotos. Der Sachverhalt ist schnell erklärt: Man legte aufgrund der ungewissen Situation im Amiga-Lager mehr Wert auf ein Windows-konformes Handbuch. Über alle Unterschiede zwischen Windows- und Amiga-Version klärt ein kurzer Anhang im Handbuch ausführlich auf. Trotzdem ist es insgesamt umfassend, leicht verständlich und vorbildlich gestaltet.

Insgesamt gesehen bringt das Update eine Menge nützlicher Neuerungen in puncto Bedienkomfort und Leistungsfähigkeit. Die mächtigen Animationsmethoden und neuen Einstellfenster machen Real wieder zum Animationsmeister. Inzwischen beinhaltet das Programm sogar Funktionen, die selbst in den teuren Programmen für Silicon Graphics Workstations nicht existieren oder hinzugekauft werden müssen.

Die Benutzeroberfläche bleibt weiterhin komplex, aber nicht unbedingt kompliziert. Mit den Post-Processing-Effekten holt Real bei den Effekten gegenüber Programmen wie »Lightwave« mehr als mächtig auf. Kurzum, jeder der mit Real 3D 2.4 arbeitet, sollte sich unbedingt das Update kaufen. Neueinsteiger und Umsteiger müssen am Anfang mit etwas längeren Einarbeitungszeiten rechnen. Dafür setzt Real 3D später der Kreativität des Benutzers praktisch keine Grenzen mehr. *rb*

AMIGA-TEST
sehr gut

Real 3D V3.0

11,4 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 08/95
Preis/Leistung	
Dokumentation	
Bedienung	
Erlernbarkeit	
Leistung	

FAZIT: Von der Funktionsvielfalt hat sich Real 3D V3.0 wieder deutlich von den Konkurrenten abgesetzt. Glücklicherweise wurde die Bedienung vereinfacht, was gerade für Einsteiger wichtig ist.
POSITIV: Verbesserte Bedienung; neue, leistungsstarke Animationsmethoden; Post-Processing-Filter (lens flares etc.); Renderer erneut schneller; schnelles Shading (Fade); maßgenaues Modellieren; neue Tools für Freiformen; Boxrendering.
NEGATIV: Engl. Handbuch zur V3.0 (100 Seiten) nur als Addendum zur V2.0; Screenshots von Windows; kein Torus-Grundkörper; keine JPEG-Qualitätseinstellung.

Preise: Vollversion 999 Mark; Studenten-, Schüler- und Schulversion 569 Mark, Update von Real 3D V2 399 Mark; Cross-Update von anderen 3-D-Paketen 569 Mark
Anbieter: Activa International GmbH, Adlerhorst 15, 22459 Hamburg, Tel. (0 40) 5 55 20 65, Fax (0 40) 5 55 20 66

- speziell gestanzte Rückwand mit Portbeschriftung.
- Vorbereitet für die A-1200 Busplatine mit 5 Zorro II und 4 PC-AT-ISA Steckplätzen
- drei 5,25 Laufwerksschächte
- drei 3,5 Laufwerksschächte, von außen zugänglich
- zwei 3,5 Laufwerksschächte, innen, z.B. für Festplatten
- standard PC-AT-Tastaur mit Spiralkabel und Tastaturinterface

499,–



Amiga-Platinen, Tastatur, Laufwerke und Netzteil nicht im Lieferumfang!

A-1200 Bus Erweiterungsplatine
- 5 Zorro II Steckplätze
- 4 PC-AT-ISA Steckplätze
- Anschluß für A-1200 Tower-Netzteil
- Integriertes Tastaturinterface mit Folien-Flexkabel (lötfrei)
- Expansions-Port durchgeführt für vorhandene A-1200 Erweiterungen — 399,–

A-1200 Tower
mit Tastaturgehäuse für die originale A-1200 Tastatur.
Zum Anschluß der Tastatur dient ein 1,5m langes 5-poliges Spiralkabel (lötfrei). — 599,–

A-1200 Tower komplett mit Zorro II - Busplatine, PC-AT Tastatur und Interface — 799,–

Netzteil für A-1200 Mini-Tower, 230W (Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine) — 129,–

Laufwerke



3.5 Laufwerk, extern
für alle AMIGA, **Metallgehäuse** abschaltbar, Bus bis Df3:

Farbe: Amiga	880 KB	95,–
Farbe: Schwarz	880 KB	105,–

3.5 Laufwerk, intern 880 KB
für Amiga A-500/600/1200/2000 komplett mit Zubehör — 89,–

3.5 Laufwerk, int. und ext. **1,76MB** — a.Anfr.

5.25 Laufwerk A-500/2000 extern, Bus bis Df3, **Metallgehäuse** abschaltbar — 149,–

CD-ROM CHINON Double–Speed intern	259,–
SyQuest 270 MB SCSI	679,–
270 MB Medium	129,–

Tastatur-Interface
anschlußfertig, **lötfrei**

PC-Interface für CD-32 — 99,–

PC-Interface für A-500/2000/3000/4000 — 89,–



PC-Interface
für A-600/1200
Installation mit
Folien-Flexkabel (lötfrei) — 139,–

Amiga-Interface für A-600/1200 Tastatur
Die beiden Interface sind durch ein 5- poliges Spiralkabel verbunden. Installation mit Folien-Flexkabel (lötfrei) — 159,–

Händler Anfragen erwünscht.

Turbokarten und RAM – Erweiterungen A-1200

Blizzard 1230 III/40	379,–
Blizzard 1230 III/50	479,–
M-TEC 1230/28	289,–
2 MB mit Uhr + Coprozessorsockel	295,–
4 MB mit Uhr + Coprozessorsockel	395,–

Speichererweiterungen

512 KB RAM — A-500 intern	65,–
1 MB RAM — A-500 PLUS intern	89,–
1 MB RAM — A-600 intern mit Uhr und Akku	105,–
2 MB RAM — A-500 intern mit GARY-Adapter Uhr und Akku abschaltbar	229,–

SIMM-Module

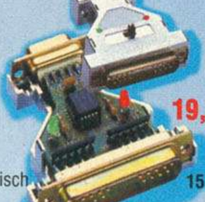
1 MB 32 Bit / 72 pin	99,–
2 MB 32 Bit / 72 pin	199,–
4 MB 32 Bit / 72 pin	299,–
8 MB 32 Bit / 72 pin	549,–

Tastaturen

für PC-AT 102 Tasten	49,–
für PC-AT **Microsoft** Natural 104 Tasten	229,–
für Amiga 2000/3000 dtsch.	149,–
für Amiga 4000 dtsch.	159,–
für CD-32 (Farbe: Schwarz) dtsch.	159,–
Tastaturgehäuse, leer, für original A-1200/500 Tastatur	119,–

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

Zubehör



Maus-Joystick Adapter elektronisch — 19,–

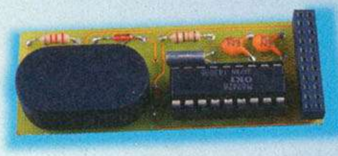
Maus-Joystick Adapter mechanisch — 15,–

Kickstart-ROM
V.1.3 / V.2.05 / V.3.0 — 39/ 59/ 99,–
V.3.1 für A-500/1200/2000/4000 — ab 89,–

2-fach ROM Umschalt-Platine A-500/2000
Umschaltung per Schalter oder automatisch per Tastendruck, Maus oder Joystick — 25,–

dto., jedoch mit Flachbandkabel — 29,–

therm. Leisesteuerung für 12 V-Lüfter — 9,–



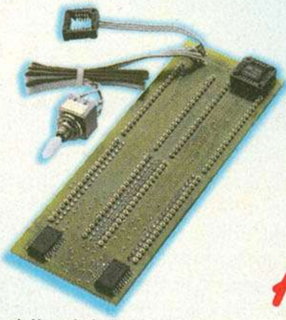
A-1200 batteriegepufferte Echtzeituhr, 29,–



AT-Bus Adapter für A-600/1200
von 2.5 auf 3.5, mit Stromkabel und 10 cm Festplattenkabel — 29,–

Doppel AT-Bus Festplattenadapter
für 2,5 und 3,5 HDD an A-600/1200 mit Stromkabel — 39,–

2.5 A-600/1200 Festplattenkabel 40 cm	15,–
2.5 Festplattenhaltg. für 3.5 Schacht	19,–
2-fach Umschaltplatine A-600	25,–
3-fach Umschaltplatine A-600 für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0	35,–
3-fach A-500/2000 mit Flachbandkabel für ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0	39,–



3-fach Umschaltplatine A-1200
für ROM V.1.3, V.2.0x (nur 1 IC notw.) und V.3.0 oder V.3.1 (Paar) — 69,–

Amiga ParNet Kabel, 3m (mit Software) 29,–
Amiga ParNet Kabel, 5m (mit Software) 39,–

Controller

AT-Bus 508/2008	149,–
AT-Bus A-500 int. M-TEC	129,–
SCSI-Bus OKTAGON 2008	249,–
SCSI-Bus FASTLANE Z3	649,–
2,5 und 3,5 Festplatten	a.Anfr.

Amiga 500 Tower

zum Einbau eines kompletten A-500 Computers.
Interne Busplatine mit drei Zorro II-, einem A-500, einem MMU- (für Turbo-karten) und zwei PC-Steckplätzen.

Mit integrierter 3-fach ROM-Umschaltung für Kickstart ROM V.1.3, V.2.0x und V.3.0.

Im Gehäuse ist Platz für das original A-500 Laufwerk, zwei 5.25 und drei 3.5 Laufwerke. Für die originale A-500 Tastatur liefern wir ein formschönes Tastatur-Gehäuse
Komplett — 549,–

Maße: ca. 47 x 40 x 17 cm (H x T x B)

Bus-Erweiterungsplatine (einzeln) — 299,–
Netzteil für A-500 Mini-Tower, 230W (Anschluß nur in Verbindung mit der Bus-Platine) — 129,–

AMIGA 600 Tower

zum Einbau eines kompleten A-600 Computers.
Formschönes Tastatur-Gehäuse mit Interface oder PC-Tastatur mit Interface.
449,–

Amiga 2000 Tower

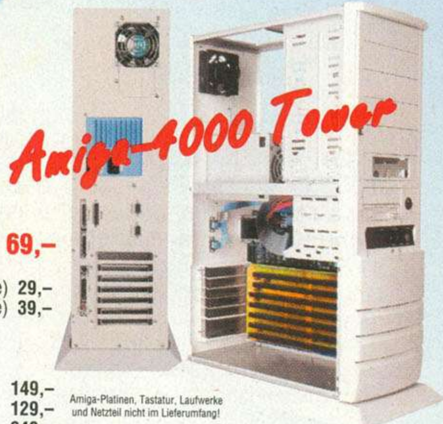
zum Einbau eines kompletten A-2000 Computers.
Im Gehäuse ist Platz für vier 5.25 und fünf 3.5 - Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.
Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) 399,–

Netzteil für A-2000 Tower, 230 Watt — 149,–
Netzteil für A-2000 Tower, 250 Watt — 169,–

Amiga 3000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-3000 Computers. Im Gehäuse ist Platz für vier 5,25 und fünf 3,5 Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.
Bus-Erweitungsplatine mit 7 Zorro II/III und 6 PC-AT-ISA Steckplätzen und 1 Video-Slot. (Ersetzt das Daughterboard).
Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) 699,–

Netzteil für A-3000 Tower, 250 Watt — 199,–



Amiga-Platinen, Tastatur, Laufwerke und Netzteil nicht im Lieferumfang!



FAZIT:
Für den Profi der erste wirklich empfehlenswerte Towerumbausatz.



Amiga 4000 Tower

zum Einbau eines kompletten A-4000 Computers. Im Gehäuse ist Platz für sechs 5,25 und fünf 3,5 Laufwerke, davon zwei von vorne zugänglich.
Bus - Erweiterungplatine mit 7 Zorro II / III und 5 PC-AT-ISA Steckplätzen und 2 Video-Slots. (Ersetzt das Daughterboard.)
Maße ca. 65 x 19 x 40 cm (H x B x T) — 699,–
Netzteil für A-4000 Tower, 250 Watt — 199,–

Tel. 02171 / 2 83 86 - 88
Fax +49 - 2171 / 2 83 89

Micronik Computer Service
Ladenlokal: Brückenstraße 2 • 51379 Leverkusen
Offnungszeiten Mo.-Fr. 9°° -13°° und 14°° -18°°, Sa. 10°° -14°° — An der A3 Ausf. Opladen

Raytracing: Maxon Cinema 4D Professional

Für 'n' Hunderter mehr!

Im März gab es Standbilder, jetzt kommt Bewegung in die Sache. Mit der Professional-Version lernen die Objekte des deutschen Raytracers »Maxon Cinema 4D« laufen.

von Johann Schirren

Was die Objektkonstruktion betrifft, kann die neue Professional-Version genauso viel wie die Version 2, die wir in Ausgabe 03/95 ausführlich getestet haben. Hier noch einmal ein kurzer Abriß der grundlegenden Eigenschaften des Programms:

Cinema 4D bietet drei verschiedene Objekttypen. Als »Standardobjekte« vorgegeben sind die 13 Grundobjekte Achse, Dreieck, Ebene, Kegel, Kugel, Pyramide, Ring, Scheibe, Tetraeder, Viereck, Würfel, Zylinder und Lichtquelle, aus denen sich komplexere Objekte zusammensetzen lassen.

Vom Standbild zur Animation

Die zweite Objektgruppe sind Polygonobjekte. Einige Polygon-Grundformen wie Linie, Kreis, n-Eck, Stern und Blume sind vorgegeben. Eine Achse ermöglicht die vollkommen freie Definition eines Polygonobjekts. Durch Addieren von Punkten sind Polygonobjekte erweiterbar, wobei die Punkte linear, durch kubische, B-Spline- oder Akima-Interpolation miteinander verbunden werden.

Ein Polygon wird zum Objekt, indem es beispielsweise um ein anderes Polygon gewunden oder mit mehreren in einer Schicht angeordnet wird. Die Funktionen Morphobjekt, Pfadobjekt, Schichtobjekt, Schraubobjekt und Verschiebeobjekt mit jeweils etlichen Definitionsmöglichkeiten sind dabei behilflich. Boolesche Operationen ermöglichen die Addition massiver Objekte oder die Subtraktion eines Objekts von einem anderen.

Die dritte Objektgruppe sind die »Spezialobjekte« Figur, Fraktal, Höhenrelief, Sonne, Text, Boden und Himmel. Die Figur ist dank vorgegebener Hierarchien animierbar. Das Fraktal-Objekt erzeugt aus einem Graustufenbild eine »Berg und Tal«-Struktur. Boden und Himmel bedürfen keiner weiteren Erklärung. Die Sonne in Cinema 4D entspricht der echten Sonne, läßt sich also nach Datum, Uhrzeit und Breitengrad genau definieren.

Objekte oder Schriften lassen sich aber noch weiter bearbeiten. Die Palette der Werkzeuge reicht vom Verschieben, Duplizieren, Unterteilen und Spiegeln bis hin zur Anwendung komplexer mathematischer Formeln auf ein Objekt; vom Wickeln von Objekten und Gruppen um Kugeln bis zur Anordnung einer Objektgruppe entlang eines Raumpfads.

Die Standarddefinitionen Farbe, Transparenz, Spiegelung, Glanzlichtfarbe, Leuchtfarbe und Relief werden mit RGB- oder HSV-Reglern eingestellt, ein Kontrollfeld zeigt den gewählten Farbton. Die Wertangabe in Prozent ist für die HSV-Werte in Ordnung, für die RGB-Werte gewöhnungsbedürftig. Sonderfunktionen sind Nebel (mit Distanzangabe), der Brechungsindex, Glanz (0 bis 100%) und Schatten (verhindert Schatten auf dem Objekt).

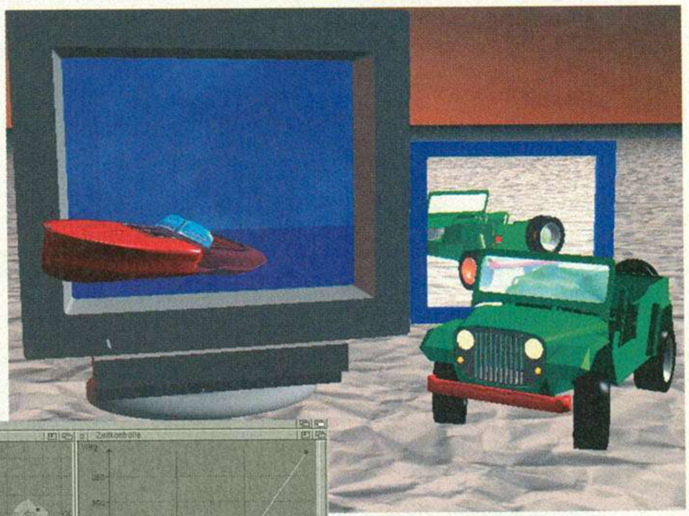
Texturen im IFF-ILBM-Format dürfen für jede der Standarddefinitionen gesondert vergeben werden. Flächen-, Kugel- und Zylinderprojektion sind die vorgegebenen Texturarten. Eine Kacheltextur »bekachelt« ein Objekt mit einem kleinen – oder klein skalierten – Bild. Horizontale und vertikale Spiegelungen einer Textur sowie die genaue Anpassung der Größe an das Objekt sind ebenfalls möglich.

Damit hätten wir die Objektgestaltung abgeschlossen und können beginnen, die Objekte auch zu animieren. Und nicht nur diese, sondern so gut wie jeden Parameter.

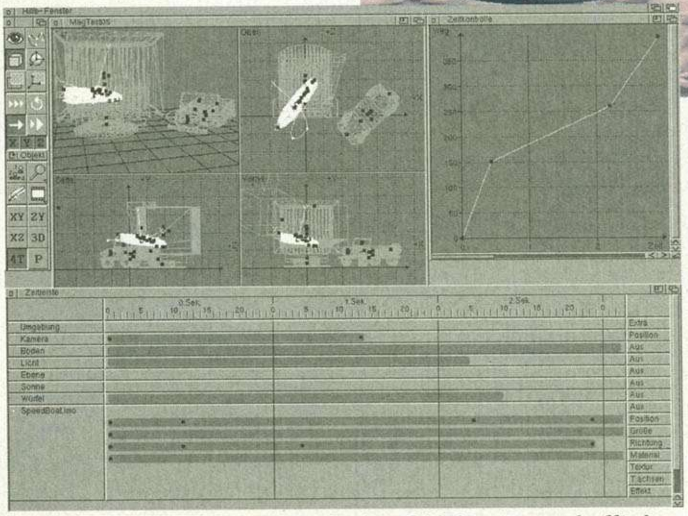
Die Keyframe-Animation ist sicher die meistgenutzte Animationsart. Nachdem die Länge der Gesamtanimation festgelegt wurde (in Bildern und/oder Sekunden), kann das Objekt zu beliebigen Zeitpunkten auf bestimmte Positionen plaziert werden. Den Weg von einer zur nächsten Position berechnet das Programm. Wie dieser Weg verläuft, wird gesondert definiert. »Linear« berechnet gerade Linien von Keyframe zu Keyframe, »Kubisch« und »Akima« erzeugen weiche Kurven. »B-Spline« erzeugt ebenfalls Kurven, die aber nicht mehr unbedingt durch die Keyframes verlaufen und deshalb noch weicher wirken.

Beschleunigungen und Bremsmanöver von Keyframe zu Keyframe, aber auch lineare Geschwindigkeiten bei unregelmäßig verteilten Keyframes sind leicht einzustellen.

Doch nicht nur die Position und die Geschwindigkeit eines Objekts lassen die Eingabe von Animationsparametern zu, sondern auch die Rotation, Größe, Texturen, Texturachsen, Materialien sind animierbar.



Glasartig: Die schwierigen Teile sind die Reflexionen und Brechungen im Glas



Animierend: Die Zeitleiste mit den Objekten verschafft dem Animateur schnell Überblick über Bewegungen

Sämtliche im Editor vollzogenen Schritte können in der »Zeitleiste« (s. »Animierend«) besichtigt werden. Hier sind sämtliche an einer Szene beteiligten Objekte vertikal aufgeführt, in der Horizontalen liegt der Zeitstrahl. Nach Mausklick auf ein Objekt erscheinen sämtliche animierbare Parameter dieses Objekts auf dem Bildschirm, Keyframes und Sequenzen sind deutlich gekennzeichnet. Sämtliche Parameter eines Objekts, der Kamera oder der

Lichtquellen lassen sich auch hier animieren, einige Einstellungen wie etwa die Kamerabrennweite, Lichtfarbe oder Spezialeffekte können ausschließlich hier animiert werden.

Die eben erwähnten Spezialeffekte wie »Explosion«, »Schmelzen«, »Wind«, »Pulsieren«, »Zittern« und »Morphing« stellen eine Sonderform der Objektanimation dar. Die »Explosion« erlaubt genauere Einstellungen betreffs der Art (eine, zwei oder drei Raumrichtungen), der Geschwindigkeit, der Rotationsgeschwindigkeit und der Skalierung der Teilchen. Dieser Effekt kann vorwärts oder rückwärts ablaufen. Objekte »schmelzen«, indem sie entlang der Y-Achse in sich zusammensinken, während sich gleichzeitig eine Pfütze auf dem Boden bildet. Der »Wind« versetzt ein Objekt auf einer zweidimensionalen Ebene in Schwingungen. Die Maximalverschiebung der Punkte aus der Ruhelage sowie die Windstärke (keine, schwach, stark) sind einstellbar. Voraussetzung für den »Morphing«-Effekt sind gleiche Punkt- und Kantenzahl. Ist dieses Kriterium erfüllt, wandelt Cinema zwei Objekte sauber ineinander um. Die »Pulsieren«-Effekte sind nur auf Objektgruppen anwendbar. Wabbelnde, wackelnde und wellige Schriftzüge beispielsweise sind mit diesen Effekteinstellungen schnell definiert.

Eine weitere Animationsart, die die genaue Kontrolle über Objektbewegungen zuläßt, ist die Pfad-Animation. Sie bedient sich nicht einzelner Punkte, zwischen denen interpoliert wird, sondern eines offenen oder geschlossenen Pfads, auf dem Objekte »fahren«.

Die hierarchische Animation arbeitet mit Objekten und Unterobjekten. Wird ein Objekt bewegt, müssen die Unterobjekte diese Bewegung zwangsläufig nachvollziehen. Während der Bewegung des Objekts können sich die Unterobjekte aber selbst frei bewegen. Da Objekte sich in Cinema beliebig tief verschachteln lassen, sind komplexe Animationen relativ schnell fertig. Der Autofahrer, der sich während der Fahrt auf der Landstraße mit dem rechten Zeigefinger zum »Autofahrergruß« an die Stirn tippt, ist mit sieben Unterobjekt-Verschachtelungen realisiert. Am kompliziertesten ist dabei die Handbewegung, da das Auto der Straße auf einem Pfad folgt und der Fahrer einfach ins Auto gesetzt wird.

Mit dem eben erwähnten Fahrer kommt die Skelett-Animation ins Spiel. Die einzelnen Objekte sind aneinandergekettet, die Achsen bestimmen jeweils den Drehpunkt und gleichzeitig die Verbindung zum übergeordneten Objekt. Das so konstruierte Skelett stellt also sicher, daß ein Objekt nicht auseinanderfällt.

Kontrollierte Bewegungen innerhalb der durch die Skelettkonstruktion definierten Grenzen ermöglicht die »inverse Kinematik«. Dabei wird beispielsweise der ganze Arm einer Figur aktiviert, mit der »Ziehen«-Funktion in Höhe der Hand angefaßt und bewegt. Das Ellenbogengelenk folgt in der Richtung und Rotation der Mausbewegung, wobei die genaue Umsetzung der Mausbewegung in die Armbewegung nicht exakt nachvollziehbar ist. Ein wenig Experimentieren ist also angesagt. Rotationsbegrenzungen der einzelnen Gelenke lassen sich leider noch nicht festlegen, eine der nächsten Versionen wird hier für Abhilfe sorgen. Die inverse Kinematik in Cinema befindet sich zum Teil noch im Experimentierstadium, doch mit Geduld lassen sich durchaus richtig natürlich wirkende Bewegungsabläufe konstruieren.

Der zeitliche Ablauf einer Animationssequenz kann für jedes Objekt einzeln im Zeitkontroll-Fenster in Augenschein genommen werden, wo der zurückgelegte Weg in Relation zur Zeit dargestellt wird. Auch Beschleunigungen bzw. Abbremsmanöver sind aus der Kurve ersichtlich.



Nix is fix: So gut wie jeder Parameter läßt sich mit »Cinema 4D Professional« während einer Animation ändern

Für das Licht existieren im Programm diverse Einstellmöglichkeiten. Paralleles oder Spotlicht beliebiger Farbe, mit exakten Öffnungswinkeln für Lichtkegel, abnehmender Intensität, Schatten und weichen Rändern in allen möglichen Kombinationen erlauben die mathematisch exakte Ausleuchtung einer Szene.

Definition bis ins Kleinste

Die Animation von Lichtquellen ähnelt der von Objekten. Der Weg der Lichtquelle läßt sich durch Keys oder Pfade definieren. Durch die Einbindung eines Lichts als Unterobjekt in eine Hierarchie sind beispielsweise Autoscheinwerfer oder Rücklichter realisierbar. Die Lichtfarbe, Reichweite, Winkel von Spots etc. lassen sich mit wenigen Mausklicks in der Zeitleiste animieren. Lichteffekte wie Lensflares (Lichtreflexe auf der Kameralinse) oder sichtbare Scheinwerferkegel sind in der aktuellen Version von Cinema 4D Professional noch nicht realisiert, sollen aber in einer der nächsten Versionen enthalten sein.

Die Animation der Sonne erfolgt durch Festlegung des Breitengrads, Datums und der Tageszeit. Das Programm generiert automatisch den Lauf der Sonne über das Firmament. Abends bei Annäherung an den Horizont verschiebt sich die Farbe des Sonnenlichts dann von Weiß-gelblich leicht ins Rötliche.

Die Perspektive-Kamera, aus der die Szene für die Bildberechnung betrachtet wird, kann entweder intuitiv per Maus oder exakt nach Distanz und Winkeln eingestellt werden. Die Angabe der Brennweite gibt vom Fischauge bis zum Teleobjektiv alles her, was mit einer virtuellen Kamera so machbar ist.

Die Kamera-Animation funktioniert in Cinema 4D ähnlich wie die eines Objekts. Der Weg der Kamera wird mit Keys oder durch einen Pfad festgelegt. Die Ausrichtung der Kamera auf ein bestimmtes Objekt, dem die Kamera dann unabhängig von Objekt- und Kameraposition »hinterherschaut«, ist auch möglich.

Die Umgebungsparameter wie Farbe, Nebel und Sonneneinstellung lassen sich auf der Zeitleiste wie fast alles ebenfalls während der Animation verändern.

Die Berechnung eines Einzelbildes oder der Animation erfolgt als Drahtgitter, Flächendarstellung, im Scanline- oder Raytrace-Modus in frei definierbaren Auflösungen und Farbtiefen. Eine in schwarzweiß berechnete Animation läßt sich im Programm selbst besichtigen, farbige Versionen bedürfen eines externen Abspielprogramms.

Bei Bedarf – um etwa für eine Vorschau Rechenzeit zu sparen – können bestimmte Funktionen wie Spiegelungen, Glätten, Texturen, Relief, Umgebungsnebel und das Multitasking abgeschaltet werden. Das tut oftmals auch not, denn trotz deutlich gesteigerter Geschwindigkeit konsumiert Cinema 4D Professional in hohen Auflösungen und Rechentiefen bei guten Ergebnissen immer noch einiges an Rechenzeit. *rb*

AMIGA-TEST

sehr gut

Maxon Cinema 4D Pro.

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 08/95

Preis/Leistung	6
Dokumentation	6
Bedienung	5
Erlernbarkeit	5
Leistung	6

FAZIT: Die mathematisch exakte Objektkonstruktion und die Definition der Animationsparameter bis ins Kleinste sind die Stärken von Cinema 4D Professional. Im Preis-Leistungs-Verhältnis steht das Programm glänzend da.

POSITIV: Systemkonforme Programmierung; logischer Programmaufbau; mathematische Objektkonstruktion; Regelungsmöglichkeiten »bis ins Kleinste«; umfangreiche Polygonfunktionen; »Castillian Light« im Lieferumfang, nahezu jeder Parameter animierbar.

NEGATIV: Relativ geringe Rechengeschwindigkeit; RGB-Wertangabe in Prozent; inverse Kinematik noch nicht perfekt; keine Lensflares; kein Field-Rendering.

Preis: Cinema 4D Version 2.0: 348 Mark;
Cinema 4D Professional: 448 Mark
Anbieter: MAXON Computer GmbH, Industriestr. 26, 65760 Eschborn, Tel. (0 61 96) 48 18 11, Fax (0 61 96) 4 18 85

August 1995

arXon GmbH

069- 978 41o-1o
fax - 978 41o-3o
btx *arXon#

HD-Controller

Oktagon 4oo8/2oo8	SCSI	249.-
MultiEvolution 5oo	SCSI	198.-
AlfaData 2oo8 / 5o8	AT ab	129.-

HP-DAT Streamer

C1533A 1549.-

- SCSI-2 • DDS-2 (9om+12om Band)
- 4 GB bis max. 16 GB • 3.5 Zoll
- optional mit Diavolo BackUp (95.-)
- HP3547o & 3548o kompatibel

CD-ROMs & SyQuest

Toshiba	XM 53o1	4fach	399.-
Toshiba	XM 36o1	4.4 f.	519.-
Sanyo	CDD254	4fach	349.-
Pioneer	U124x	4.4 f.	399.-
Mitsumi	FX 4oo	4fach	299.-
SyQuest	SQ327o	• 27oMB	499.-
SyQuest	SQ52oo	• 2ooMB	629.-
Medien	1o5/27oMB	ab	89.-
	44/ 88MB	ab	69.-

Quantum SCSI

Fireball	54oMB	319.-
Lightning	73oMB	399.-
Trailblazer	85oMB	429.-
Fireball	1o8oMB	679.-
Atlas	215oMB	1449.-
Grand Prix	43ooMB	1849.-
Atlas	43ooMB	2419.-

ARexx III

Buch in deutsch über 500 Seiten **89.-**

Streamer HP

HP 3547o	1149.-
HP 3548o	1299.-

Conner HD

AT	54oMB	279.-
AT	85oMB	369.-
AT	1275MB	549.-
SCSI	1o8oMB	729.-

Quantum AT

FB	54oMB	3o9.-
TB	85oMB	379.-
FB	1o8oMB	449.-

Tandem 12oo+ CD/IDE

219.-

- für Mitsumi-CD-ROM Laufwerke
- inkl. Cache-Filesystem • f. A1200

2.5" AT

Conner, IBM, Areal, Toshiba

26oMB	299.-
34oMB	369.-
52oMB	499.-

Z3-Fastlane SCSI-2 • 539.-

Turbo & RAM

Blizzard 122o/4 379.-
- für A12oo • 68o2o 28MHz • 4 MB
- Uhr • max. 8 MB • FPU optional

Blizzard 123o-IV a.A.
- für A12oo • 68o3o 5oMHz • max.128MB
- Uhr • FPU und SCSI optional • mit MMU

Blizzard 126o 1129.-
- für A12oo • 68o6o 5oMHz • max.128MB
- Uhr • FPU und SCSI optional • mit MMU

Cyberstorm 1559.-
- f.A4ooo • 68o6o • 5o MHz
- max.128MB RAM • optional I/O-Modul

A2o6o • NEUHEIT ! 1249.-
- für A2ooo • 68o6o 5oMHz • inkl. SCSI

2MB • SIMM • ZIP • ✆ ab 189.-

Software

Studio professional 2.x

- ✓ erweiterter Druckertreiber (Workbench)
- ✓ mit **selbstkalibrierendem**
- ✓ **Farbmanagementsystem**
- ✓ ARexx-Interface, deutsches Handbuch

Gold Fish II CD	49.-	Fresh Fish Nr. 9 CD	49.-
Amiga Tools II CD	39.-	Fresh Fonts II CD	35.-
AmiNet Share 6	24.-	Deut. Edition II CD	39.-
AmiNet Set 1 (4 CDs)	49.-	mehr Software ✆	

Video

Picasso II - RTG 549.-
- 24 bit • incl. TV-Paint Junior • 2MB

Retina BLT Z3 • 4MB 829.-
- Zorro 3 • S-VHS • CVBS • VGA • 24bit

VLab Motion 1799.-
- JPEG • Echtzeit-Digitizer • Blue-Box

VLab • Digitizer 24bit • S-VHS **499.-**

CyberVision • 2MB 689.-

CyberVision • 4MB 889.-
- für A3ooo/4ooo • S3-Trio 64 Chip

SIMM PS/2 4MB	• 7o ns	249.-
SIMM PS/2 8MB	• 7o ns	459.-

Monitore

AcerView 56 L 649.-
- MPR 2 • VESA • Flat-Screen • 15"
- Digital-Ctrl. • entspiegelt • 38cm

ViewSonic 15G 899.-
- MPR 2 • VESA • Flat-Screen • 15"
- 3o-64 kHz • 9o Hz • entspiegelt • 38cm

Idec MF-8617 1549.-
- MPR 2 • VESA • FST Color Tube • 17"
- 23.5-86 kHz • 12o Hz • o.26 dpi • 43cm

Microvitec 1438 649.-
- Synchronisiert ab 15kHz • für A12oo/4ooo

ScanDoubler

299.-

- ✓ für alle Amiga 4ooo
- ✓ **15kHz** auf Standard-VGA Monitor
- ✓ auch AGA und 16.8 Mio. Farbe
- ✓ mit deutschem Handbuch !

SwitchBox

199.-

- ✓ 3 ext. Parallelports / bidirektional
- ✓ **Ideal** für Drucker, Digitizer, Sampler ...
- ✓ Steuerung über Taster, CLI, ARexx, WB
- ✓ **Sicherheit** besonders für A4ooo/A12oo
- ✓ **automatisches Umschalten mit Studio**

Händleranfragen willkommen !

Assenheimer Str. 17-3o
6o489 Frankfurt/Main

Ladenlokal & Versand

Es gelten unsere allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Anzeigenpreise ab 20. Juli 1995 (ab Lager Frankfurt). Viel Spaß mit Ihrem Amiga !

von Ralf Kottcke

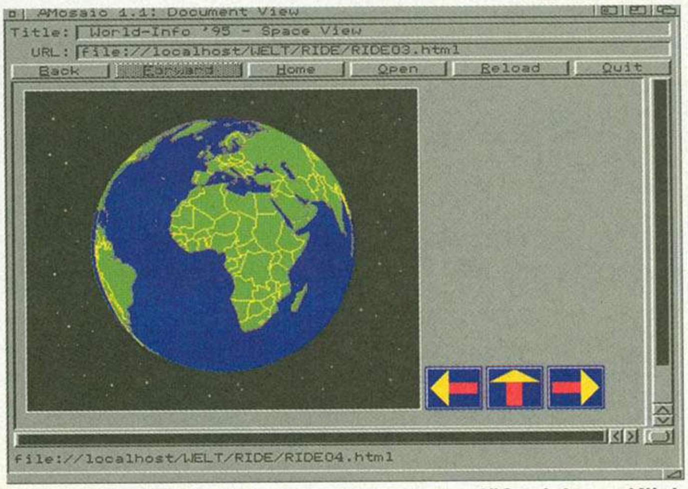
CD-Software: World-Info '95

Weltreise

Informationen über unseren Globus gibt es inzwischen reichlich. Auf der CD »World-Info '95« findet man fast 500 MByte Text und Bilder übersichtlich strukturiert.

Das Programm World-Info '95 gibt dem Anwender umfangreiche Informationen über Länder und Städte unseres Planeten. Die Daten sind als ASCII-Text und GIF-Bilder auf der CD vorhanden und lassen sich z.B. mit dem Programm »AMosaic« anzeigen, das im Lieferumfang enthalten ist.

AMosaic ist eines der Amiga-Programm, die am einfachsten zu erlernen sind. Man hat eine Bedienoberfläche, die mit Text und Grafiken gefüllt ist. Begriffe, zu denen es mehr Fakten gibt, sind farblich hervorgehoben. Nach einem Mausklick auf den gewünschten Begriff erhält man mehr Informationen. Für Grafiken (Stadtbilder, Landkarten) gilt das gleiche: Ein Klick auf die verkleinerte Darstellung ruft das Bild im gewählten Bildanzeiger auf.



Drehwurm: Dieses Bild unseres Planeten läßt sich per Klick auf die entsprechenden Richtungspfeile drehen

Geographie Politik und Wirtschaft

Das Titelbild zeigt die deutsche und britische Flagge. Hier wählt man die Sprache, in der man die Informationen haben will. Danach sieht man eine Liste von Unterpunkten. Im ersten Abschnitt geht es um Länder, Städte und Kontinente. Der zweite Bereich bietet Statistiken, der dritte Fakten über die Erde, Vokabeln und Redensarten in vielen Sprachen und einen Artikel über das Zustandekommen des US-Reports über Menschenrechte.

Im ersten Abschnitt kann man nun eine Stadt, einen Kontinent oder eine Nation auswählen, über die man Informationen haben will. In der Städte-Liste sind dabei nicht alle Städte enthalten, die man unter den Länder-Infos finden kann. Wer etwas nicht auf Anhieb findet, sollte vorsichtshalber in beiden Listen suchen.

Über die Städte gibt es außer dem Längen- und Breitengrad und der Bevölkerung keine Informationen. Am ergiebigsten ist die Länder-Information. Hier sind die Fakten nach Rubriken geordnet. Es geht um Geographie (Lage, Klima, Zeitzonen, Fläche, Karte), ökologische Probleme, Bevölkerung (Anzahl, Geburtenrate, Lebenserwartung, Bevölkerungsdichte), Kultur (Sprache, Religion), Politik (Flagge, Staatsform, Exekutive, Legislative, Judikative), Wirtschaft (Währung, Bruttosozialprodukt, Export, Import) und Informationen über die Situation der Menschenrechte, die aus dem betreffenden US-Report stammen. Scherz am Rande: Ausgerechnet über das Ursprungsland des Reports, die USA, sind »keine Informationen verfügbar«.

Was ist AMosaic

AMosaic tut im Prinzip das gleiche wie der Amigaguide, nur mit dem Unterschied, daß es Bild und Ton direkt in das Programmfenster einbindet. Man klickt sich mit der Maus durch Seiten mit Text und Grafiken und findet Querverweise auf Stichworte.

Die Daten auf der CD sind im HTML-Format vorhanden. Jedes Programm, das dieses Format unterstützt (z.B. AMosaic), kann die World-Info-Daten darstellen. Solche Programme gibt es auch für andere Betriebssysteme.

Ursprünglich wurde Mosaic als grafische Bedienoberfläche für den Internet-Service WWW (World Wide Web) entwickelt, wo es die Daten aus dem Internet holt. Bei World Info kommen die Daten von der CD, was die Installation vereinfacht und bei der Bedienung keinen Unterschied macht.

AMosaic ist PD-Software und ist im Lieferumfang von World-Info enthalten. Zum Betrieb von AMosaic ist MUI 2.0 erforderlich, das nur ab OS 2.x funktioniert. Das »Magic User Interface« ist ebenfalls PD-Software, trotzdem ist MUI nicht im Lieferumfang enthalten.

World-Info auf jedem Computer

Hier findet man auch das Wort »Nationalhymne«. Die Melodie kommt nicht in 16 Bit direkt von CD, sondern verwendet den 8-Bit Soundchip des Amiga. Allerdings ist die CD auch mit den 8-Bit-Daten gut gefüllt. Ein Zeichen dafür, daß man auch die geplante mehrlagige CD mühelos füllen könnte. Das Wort »Statistik« verspricht mehr als es halten kann. Es handelt sich lediglich um Listen, die nach Größenwerten geordnet sind. Zusammenhänge wie zwischen Bevölkerungszuwachs und Bruttosozialprodukt lassen sich nicht herstellen, teils mangels Daten, aber auch wegen der Struktur der Daten.

Leider läuft die Installation nicht über den Installer des Amiga. Stattdessen muß man die erforderlichen Dateien einzeln in die passenden Verzeichnisse kopieren. Was wohin gehört, ist in einer Schritt-für-Schritt-Datei beschrieben. Welche Bildanzeiger man verwendet, läßt sich in der ASCII-Datei »Mailcap« (Verzeichnis »Sys:Prefs/env-archive/mosaic«) definieren. AMosaic ist im Lieferumfang enthalten, mehr zu Mosaic finden Sie im Kasten »Was ist AMosaic«.

Wenn es um Informationen über Bevölkerung, Kultur, Politik und Wirtschaft geht, ist World-Info '95 einem Atlas überlegen. Das betrifft sowohl den Umfang der Informationen als auch die Bedienbarkeit. Dafür gibt es zuwenig detaillierte topografische Karten. Auch Grafiken zu geografischen Statistiken fehlen (Biotope, Klimazonen, Rohstoffe, Bevölkerungsdichte etc.), wie man sie in guten Atlanten findet – am besten, man hat beides. ■

AMIGA-TEST
gut

World-Info '95

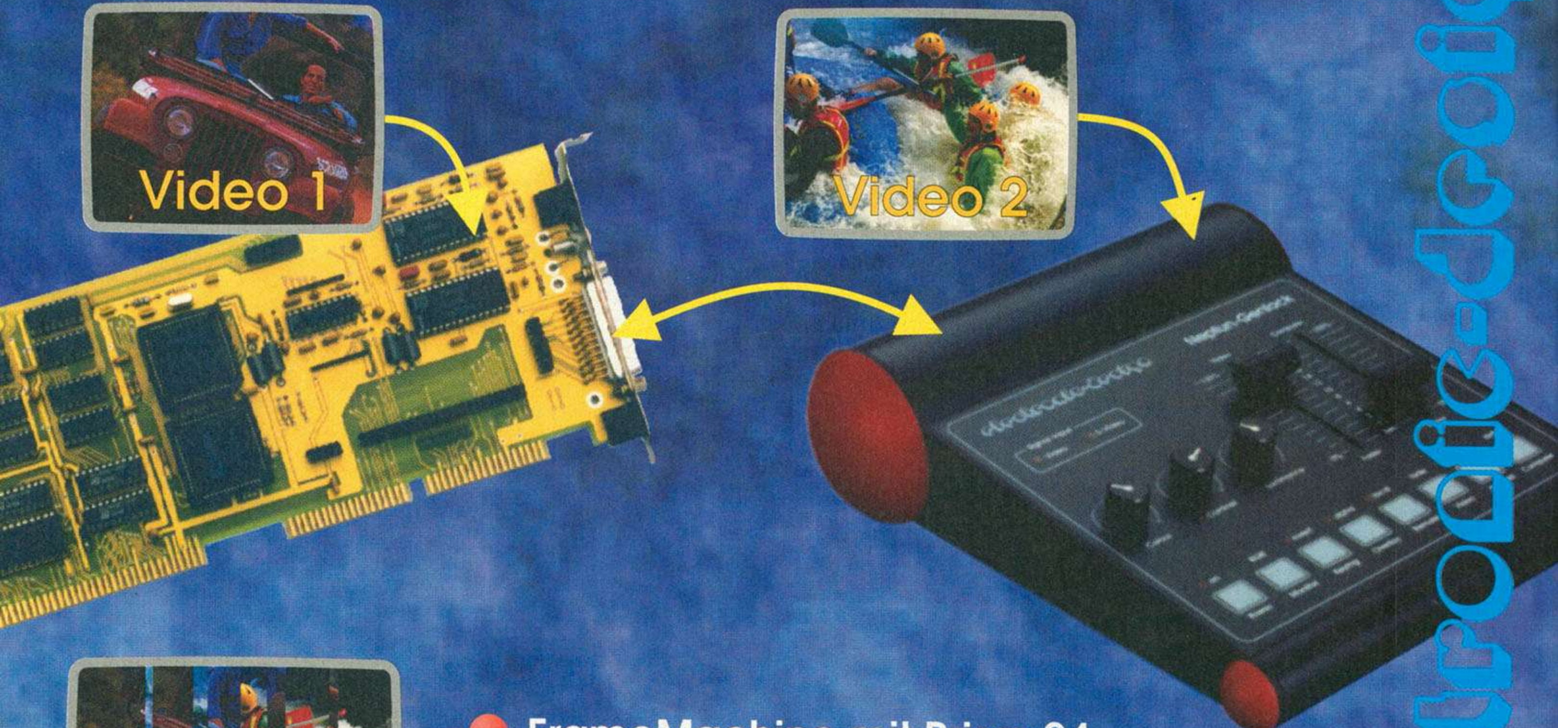
9,4 von 12	GESAMTURTEIL AUSGABE 08/95

Preis/Leistung
Dokumentation
Bedienung
Erlernbarkeit
Leistung

FAZIT: World-Info '95 bietet dem Amiga-Anwender Informationen über die Erde in Schrift, Ton und Bild. Ein Ersatz für einen guten Weltatlas ist die CD nicht, dafür aber eine wertvolle Ergänzung.
POSITIV: Übersichtliche Bedienoberfläche; kompatibel zu jeder HTML-Software auf allen Betriebssystemen; zahlreiche Bilder und Texte; umfangreiche Informationen zu Städten und Kontinenten.
NEGATIV: Benötigt MUI 2.0 (Shareware nicht im Lieferumfang); Musik nicht in 16 Bit direkt von CD; kein Installations-Skript; wenig topografische Karten; wenig Statistiken und zugehörige Grafiken.

Preis: ca. 80 Mark
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78, Fax (02 01) 79 84 47

...weil wir wirklich was von Video verstehen





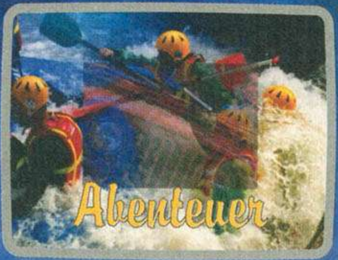
Trick-Mischer



Picture in Picture



Alphachannel



Fading & Key

electronic-design

FrameMachine mit Prism 24

Die FrameMachine bildet zusammen mit dem Neptun- oder Sirius-Genlock ein softwaregesteuertes Trickmischpult für zwei beliebige Videoquellen. Raffinierte Überblendeffekte werden einfach auf Mausklick in Echtzeit abgefahren!

Neptun-Genlock

Autofader, Softwaresteuerung, Alphachannel, hervorragende Bildqualität und das alles im ansprechenden Design bei höchster Bedienerfreundlichkeit. 3x Produkt des Jahres ´94 in den drei bekanntesten Amiga-Zeitschriften.

Sirius-Genlock

Brandneu, jetzt verfügbar! Bietet zusätzlich zum Neptun-Genlock Stereo-Audiomischer mit Mikrofoneingang, Blue-Box-Keying, RGB-Farbkorrektur und einen Testbildgenerator zum exakten Einmessen auf Ihren Amiga.

Y-C-Genlock

Das ideale Einsteigermodell mit guter Bildqualität und praxisgerechter Ausstattung mit Fader- und Bildkorrekturfunktionen. Jetzt mit dem Farbencoder aus dem Neptun-Genlock für noch bessere Videoaufnahmen.

TBC-Enhancer

Ein Profigerät zum Amateurpreis! Viele Videofilmer wissen es bereits: Der TBC-Enhancer verbessert Videokopien entscheidend. Digitale 4:2:2 Bildverarbeitung, viele Filterfunktionen und Einstellmöglichkeiten verringern Kopierverluste.

Attraktive Paketangebote

FM-Prism & Sirius:	2.898,--	Sirius-Genlock:	1.798,--
FM-Prism & Neptun:	2.298,--	Neptun-Genlock:	1.198,--
FM-Prism & Y-C:	1.798,--	Y-C-Genlock:	698,--
TBC-Enhancer:	1.798,--	Cavin Schnittsystem:	a.A.

weiterhin im Programm: ClariSSA, Monument-Titler, Adorage

IFA-Berlin
26.8. - 3.9.95
in Halle 1-2

Electronic-Design GmbH Detmoldstr. 2 80935 München
Tel: 089 / 351 50 18 Fax: 089 / 354 35 97
Internat: Phone:+49-89 / 354 53 03
Fax: +49-89 / 354 56 74

Datensammlung

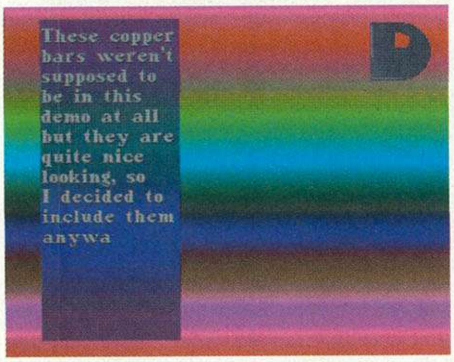
Aminet 6

Und wieder kommt eine Ladung frischer Daten aus dem Aminet zu allen Amiga-Anwendern, die stolze Besitzer eines CD-Laufwerks sind. Diesmal liegt der Schwerpunkt auf Demos.

Inhalt: 495 MByte der ca. 1,1 GByte Daten (ungepackt) sind Demos aus den Bereichen Musik und Grafik. Insgesamt sind es 1836 Dateien, teils als LhA, teils als DMS gepackt. Dabei sind die Demos in zahlreiche Rubriken unterteilt. So erkennt der Anwender sofort, ob ein Intro für seinen Computer geeignet ist und ob es sich von Festplatte starten läßt. Dazu gibt es auch diesmal wieder zahlreiche »mods« – die bekannten Amiga-Musikmodule.

Im Verzeichnis »UUCP« befindet sich AmigaUUCP 1.16. Die Version 1.17 existiert dem Vernehmen nach schon, aber offenbar nicht im Aminet. Dafür findet sich im fido-Verzeichnis die Version 1.0 des Mail Managers (PD-Vorstellung in dieser Ausgabe). Auch ein Hilfsprogramm für die Mailbox CNet ist dabei, mit dem man die Aminet-CDs in die Box einbinden kann.

Seit Erscheinen der Aminet 5 sind 524 MByte (ungepackt) an Neuheiten dazugekomen.



Alles so schön bunt hier: Der Schwerpunkt der neuen Aminet-CD liegt auf farbenprächtigen Intros und Demos

Oberfläche: An der Oberfläche hat sich nichts geändert – alles spielt sich im Amigaguide ab. Im Index findet man Rubriken wie »games«, »comm«, »demos«, »util« usw., darin befinden sich Unterverzeichnisse mit zugehörigen Programmen wie UUCP, fido, cnet und tcP. Wer genau weiß, was er will, kann mit dem Programm »find« die Suche nach einer bestimmten Zeichenkette starten. Hat man ein Programm gefunden, wird es auf Mausklick entpackt und landet entweder im RAM, einem anderen Verzeichnis oder (bei DMS-Archiven) auch auf Diskette.

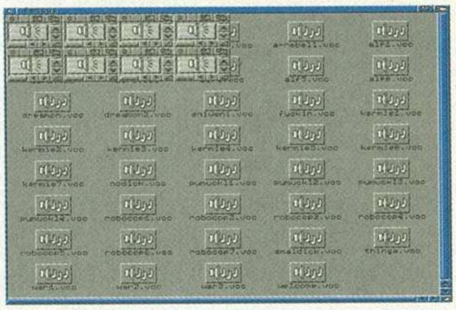
Fazit: Wer an den bisherigen Ausgaben der Aminet-CDs Gefallen gefunden hat, kann unbesehen zugreifen. *rk*



Preis: 25 Mark
Datenmenge: 634 MByte
Bootfähig: nein
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78

Musik-Sammlung

da capo 1



Das Metatool: Durch ein gut gelungenes Assign-Skript kann man alle Dateien mit Hilfsprogrammen verknüpfen

Weil es ganz schön lange dauern kann, bis man zu einem bestimmten Thema alle gewünschten Daten gesammelt hat, bieten einige Hersteller CDs zu solchen Themen an. Bei der CD »da capo« geht es um Musik.

Inhalt: Auf der CD gibt es Samples (digitalisierte Geräusche), Module (Amiga-Musikstücke) und Amiga-Musikprogramme. Man sollte sich von den 575 MByte nicht zu sehr beeindrucken lassen, denn identische Samples sind in fünf Formaten (aiff, au, iff, voc, wave) vorhanden. Es gibt Klänge aus den Bereichen drums, effects, guitar, loop, speech und synth, in denen sich weitere Rubriken befinden. Im Module-Ordner sind die Musikstücke nach Komponisten geordnet. Im Ordner Speech gibt es z. B. ein Verzeichnis mit Zitaten berühmter Persönlichkeiten (Alf, Kermit, Pumuckl) und auch einen Star-Trek-Ordner, die sich beide gut zum Vertonen von Maxon Magic eignen. Im Programm-Verzeichnis findet sich Software aus den Bereichen CD, datatypes (für aiff, voc und wav), MIDI-Tools und anderes. Als Ergänzung ist noch ein 16-Bit-Musikstück dabei, das man direkt von der CD spielt.

Oberfläche: Eine Bedienoberfläche hat die CD zwar nicht, dafür aber ein gutes Installationsskript für den Amiga-Installer. Das mitgelieferte »Metatool« und zahlreiche andere Programme zum Ansehen- und hören von Bildern, Texten oder Samples erlauben es, jede Datei per Mausklick zu starten. Metatool läßt sich auch mehrmals öffnen, damit man viele Samples nebeneinander plazieren und zügig miteinander vergleichen kann. Ansonsten sind die Dateien nach unterschiedlichen Kategorien geordnet in Verzeichnissen untergebracht.

Fazit: Diese Musik-CD ist rundherum gut gelungen. Die Samples sind von guter Qualität, die Module keine Dutzendware, im Softwareteil findet man alles, was man braucht, und bei korrekter Installation kann man jede Datei per Mausklick anhören. *rk*



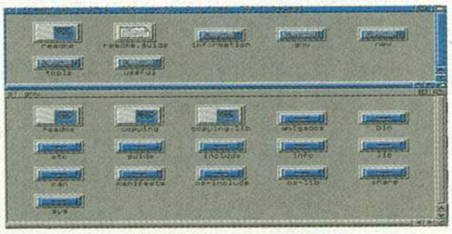
Preis: 39,95 Mark
Datenmenge: 575 MByte
Bootfähig: nein
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78

Datensammlung

Fresh Fish 9

Fish-CDs haben Tradition. Mittlerweile ist die Fresh-Fish 9 auf dem Markt. Die Doppel-CD zum Preis von 59 Mark enthält fast 1,2 GByte an gepackten und ungepackten Daten.

Inhalt: Das interessanteste Verzeichnis heißt »gnu« und enthält 200 MByte an GNU-Software (inkl. Sourcen), darunter EMACS, C/C++ und Pastex. Dazu gibt es über 200 MByte an Hilfsprogrammen, Libraries, Dokumentationen und Softwaretests. An Neuheiten bietet die Doppel-CD 142 MByte ungepackte Programme, alles andere sind Restbestände aus alten CDs oder Updates. Die zweite CD enthält hauptsächlich gepackte Dateien, die bereits in ungepackter Form auf der anderen CD zu finden waren. Der Verzeichnisname »BBS« weist darauf hin, daß die zweite CD für den Mailboxeinsatz vorgesehen ist. Diese etwas ungeschickte Aufteilung hat zur Folge, daß man, um auch nur Informationen über den Inhalt zu bekommen, die CD wechseln muß. Der Aminet-Set mit seinen vier CDs zeigt, wie's besser geht, dort hat man den Inhalt aller CDs auf jedem einzelnen Datenträger.



Fischzug: Wer Geschmack an sowas hat, wird im GNU-Ordner der Fish-CD fette Beute machen

Oberfläche: Eine Oberfläche fehlt. Zum Suchen verwendet man den Kingfisher, zur Erläuterung und als Inhaltsangabe ist ein »readme-guide« dabei, von dem sich Teile auf der ersten CD, andere Teile auf der zweiten befinden. Obwohl ungepackt, lassen sich etliche Programme nicht ohne weiteres per Mausklick starten, weil die entsprechenden Assignskripts fehlen. Die Schubladen sind nach Rubriken benannt. So kommt man z.B. von »useful« über »game« nach »think« und findet den Ordner »UChess« (und sonst gar nichts), der das gleichnamige Spiel enthält. Viele Ordner enthalten lediglich ein einziges Programm. Auch das Entpacken muß man »zu Fuß« erledigen.

Fazit: Diese Fish-CDs hinken der Entwicklung hinterher. Weder von den Daten noch vom Bedienkomfort oder vom Preis reicht die Doppel-Fish-CD 9 an Aminet oder Meeting Pearls heran. Lediglich GNU dürfte den einen oder anderen Anwender zum Kauf bewegen. *rk*



Preis: 59 Mark
Datenmenge: ca. 1,2 GByte (2 CDs)
Bootfähig: nein
Anbieter: Stefan Ossowski's Schatztruhe GmbH, Veronikastr. 33, 45131 Essen, Tel. (02 01) 78 87 78

Alle Disketten mit VT-Schutz auf Viren getestet

AMIGA-Magazin Public Domain

Das gab's bisher:

AMIGA-Magazin-PD 1/95
- ❐ Jahresinhaltsverzeichnis – mit einer Demo-Version der Datenbank MaxonTwist-2 (Set 6, 2 Disketten)
- ❐ MegaED – der Super-Editor mit vielen Funktionen (Disk 2).
- ❐ VT-Schutz – der bekannte Virenkiller in Version 2.69 (Disk 1).

AMIGA-Magazin-PD 2/95
- ❐ ChaosPro 1.0 – das ultimative Mandelbrot-Programm (Disk 1)
- ❐ AmiAtlas Pro 1.3 – ein Streckenplaner mit allem Komfort (Set 4, 2 Disketten)
- ❐ MUI-Bilder und BGUI – zwei Oberflächen-Generatoren (Set 3, 2 Disketten)

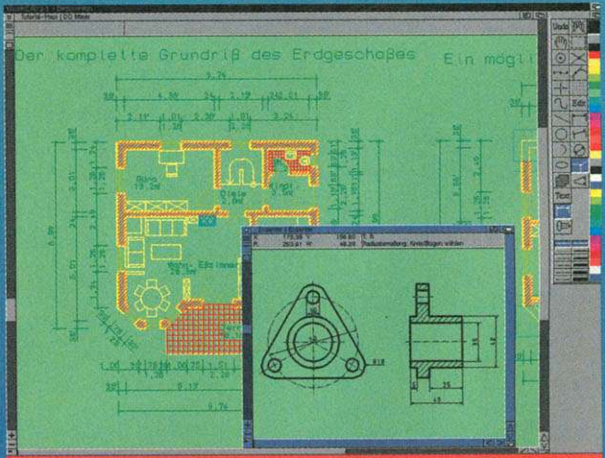
AMIGA-Magazin-PD 3/95
- ❐ Helm Lite – das mächtige Autorensystem zum Ausprobieren (Disk 4)
- ❐ CyberGraphics und NewMode 3.5 – die Grafikkarten-Grundausstattung (Disk 2)
- ❐ Browser II und Datatypes – die alternative Oberfläche für Ihren Amiga (Set 6, 2 Disketten)

AMIGA-Magazin-PD 4/95
- ❐ DeluxePaint 5 Demo – die neuste Version des Klassikers zum Ausprobieren (Disk 4)
- ❐ MegaED 1.0 und ChaosPro – Updates zu den bekannten Programmen (Disk 1)
- ❐ Alien Breed 3-D-Demo – ein Doom-ähnliches 3-D-Spiel (Disk 7)

AMIGA-Magazin-PD 5/95
- ❐ VT-Schutz 2.71 – der ultimative und aktuelle Virenkiller (Disk 1)
- ❐ DataBase Professional V2.7 – eine optische sehr schöne Datenbank (Disk 3)
- ❐ FrexxEd 1.5 und LZX 1.01 – Super-Editor und neuer Packer-Star (Set 4, 2 Disketten)

AMIGA-Magazin-PD 6/95
- ❐ Samplitude und Sounds – Dolby Surround und einiges mehr (Set 1, 2 Disks)
- ❐ Fears-Demo – eine spannendes Spiel à la »Doom« (Disk 6)
- ❐ Analay 1.0 – ein Mathematikprogramm mit Layout-Fähigkeiten (Disk 5)

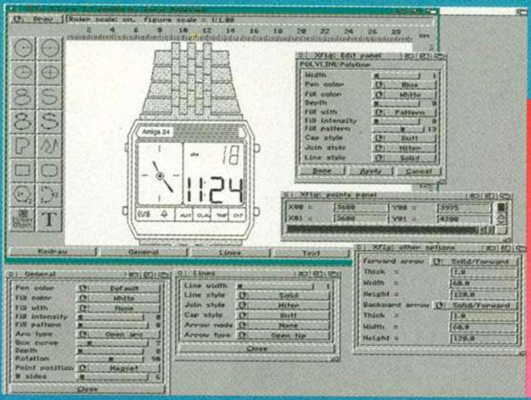
AMIGA-Magazin-PD 7/95
- ❐ GoldED 3.03 – der ultimative Editor mit allem Schnickschnack (Set 4, 2 Disketten)
- ❐ PROmote Demo – ein interaktives Multimedia-Tools ähnlich Skala (Set 5, 2 Disketten)
- ❐ ShapeShifter 2.0 – der Mac-Emulator ohne Zusatzhardware; muß man haben! (Disk 6)



MaxonCAD-2.5-Demo (Disk 5)
Auf dieser Diskette finden Sie eine Demo-Version von »MaxonCAD 2.5«, passend zu unserem CAD-Kurs auf Seite 94 dieser Ausgabe. Da die Demo-Version keine Daten speichert, befinden sich einige Zwischenschritte sowie das Endergebnis der ersten Folge ebenfalls auf dieser Diskette.

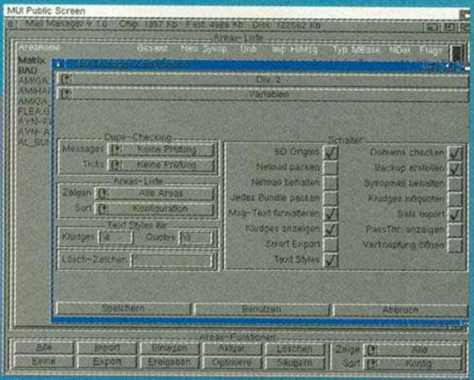
Auf Disk 2:
- Alle Listings aus Tips&Tricks und dem Leserforum
- Die Listings und Programme des ARexx-Kurses »Die Krone auf gesetzt« (Seite 90)
- Eine Demo-Version von »AmigaNCP« für Psion-Computer (Seite 56)
- Die Skripts zu »ARexx Duett« (Seite 40)

Wichtiger Hinweis:
Erst ab der Ausgabe 9/92 sind die AMIGA-Magazin-Disketten Public Domain. Zuvor erschienene unterliegen dem Copyright von MagnaMedia und dürfen nicht frei kopiert werden. Selbstverständlich sind sie mit dem Coupon weiterhin zu bestellen für 6,90 Mark pro Disk.



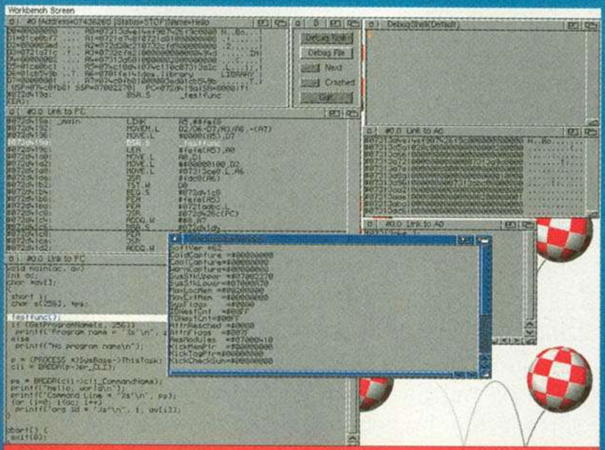
Aminet-Sammlung (Set 3, 2 Disketten)

Wieder einmal frische Programme aus der größten Amiga-PD-Fundgrube der Welt: das Zeichenprogramm »XFig 3.1.3« (benötigt MUI), der Zeichensatz-Editor »TypeFace 1.0«, der Icon-Editor »Icon-Deluxe 1.03« sowie die neue »translator.library« und »DeluxePacMan 1.6« (die ECS-Version für alle Amigas). Die meisten Programme verlangen Amiga-OS 2.0 oder höher und 1 MByte RAM.



MailManager 1.0 (Disk 6)

Der MailManager ist ein Fido-Point-Programm, mit dem Sie Fido-Nachrichten schreiben und beantworten können, ohne dabei online mit einer Mailbox verbunden zu sein. Das Programm ist Shareware, die volle Leistung bringt es erst in der registrierten Version (s. Seite 51). Für das Programm benötigt man mindestens MUI 2.0, Amiga-OS 2.0 und 2 MByte RAM.



Barfly 1.24 (Disk 4)

»Barfly« ist ein erstklassiges Shareware-Assembler-Paket, das einen optimierenden Assembler und überaus mächtigen Source-Level-Debugger enthält, der auch C-Programme entwanzt. In diesem Paket sind auch die Skripts aus dem Artikel »ARexx Duett« zu finden. Barfly benötigt mindestens Amiga-OS 2.0; diese PD-Version ist eingeschränkt.

VT-Schutz 2.74 (Disk 1)

»VT-Schutz« ist **der** leistungsfähige und zuverlässige Virenkiller für den Amiga. Diese Version ist auch in der Lage, in Archiven nach Viren zu suchen, wenn der Packer zur Verfügung steht. Unterstützt werden »LhA«, »Zoom«, »DMS« (alle Versionen) u.a. VT-Schutz läuft ab Amiga-OS 1.2 und benötigt mindestens 1 MByte Speicher.

Unverbindliche Preisempfehlung: 3,90 Mark

Bestellcoupon

Bitte ausschneiden und absenden an:

N. Erdem c/o AMIGA-Magazin PD • Postfach 18 23 • 84471 Waldkraiburg

Sie können auch per Telefon oder Fax bestellen:

Tel.: (0 86 38) 96 70 70 Fax: (0 86 38) 96 70 55

AMIGA-Magazin PD 8/95

Lieferanschrift

Name, Vorname (evtl. Kunden Nr.)

Straße, Hausnummer

PLZ/ Ort

Zutreffende Diskette bitte ankreuzen

❑ Disk 1	8/95	3,90 DM
❑ Disk 2	8/95	3,90 DM
❑ Set 3	8/95	7,80 DM
❑ Disk 4	8/95	3,90 DM
❑ Disk 5	8/95	3,90 DM
❑ Disk 6	8/95	3,90 DM

zzgl. Versand und Porto

ges. Preis

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen:

(Ausland nur gg. Vorkasse mit Euro-Scheck zzgl. DM 10,- *)

- ❑ Scheck liegt bei zzgl. DM 7,- *
- ❑ Bankabbuchung zzgl. DM 7,- *
- ❑ Ich möchte die AMIGA-Magazin-PD-Disketten zum Vorzugspreis von 3.- Mark pro Diskette abonnieren. (Nur in Vbg. mit Bankabbuchung; Mindestdauer 3 Monate, danach Kündigung jederzeit schriftl. mögl.)
- ❑ Per Nachnahme zzgl. DM 12- *

*Versand, Porto

Bankleitzahl

Konto-Nr. Inhaber

Geldinstitut

Datum, Unterschrift (bei Minderjährigen des gesetzlichen Vertreters)

34 auf einen Streich!

Viele unserer Leser haben schon lange darauf gewartet. Jetzt gibt es sie endlich: Die CD mit allen Public-Domain-Disketten zu unseren Ausgaben von 9/92 bis 6/95. Außerdem finden Sie ausgewählte Software aus der Public-Domain-Szene mit deutscher Anleitung.
Die CD enthält eine wertvolle Sammlung von Programmen und Daten, die Sie sofort nutzen können. Unser Suchprogramm hilft Ihnen, die gesuchten Daten schnell zu finden und ist kinderleicht zu bedienen.
Bestellungen richten Sie bitte an:

Rhein-Main-Soft,
Postfach 2167, 61411 Oberursel,
Tel. (0 61 71) 58 10 00,
Fax (0 61 71) 58 10 01

oder

Nuri Erdem, Strohlstr. 12b,
84478 Waldkraiburg,
Tel. (0 86 38) 96 70 50,



AMIGA Technologies

STELLENANGEBOTE

Endlich ist es soweit: Die AMIGA Technologies GmbH formiert sich neu unter dem Dach der ESCOM AG, die im April 1995 weltweit Patente, Lizenzen und Namensrechte des Computerpioniers COMMODORE übernommen hat. Wir stellen ein:

- **Koordinator für interne und externe Entwicklung:** Sie sind in der AMIGA-Welt zu Hause und koordinieren die Technik mit AMIGA-Developern und anderen externen Organisationen weltweit.
- **Entwicklungsingenieure:** Hier sind AMIGA-Technologie-Kenntnisse gefragt
  Hardwareentwicklung: Motorola 68000, RISC und Custom-Chip-Design sind die Welten, die Sie herausfordern sollen.
  Softwareentwickung: Betriebssystementwicklung, AMIGA-OS-Weiterführung, RISC-Anpassung und Entwicklungstools stehen für modernes Softwaredesign, das Sie weiter perfektionieren sollen.
- **Supportmitarbeiter:** Die AMIGA-Welt ist Ihnen nicht unbekannt. Wir bauen darauf auf!
  Developer-Support: Sie betreuen auf internationaler Ebene alle AMIGA-Developer, sind Ansprechpartner und Vermittler zwischen Entwicklern und Produzenten.
  Enduser-Support: Internationale Hotline ist kein Fremdwort für Sie. Sie kommunizieren weltweit mit Endusern und erstellen bzw. verteilen technische Unterlagen.

Wir wollen unsere Zukunft aktiv gestalten und suchen Mitarbeiter, die den festen Willen haben, uns dabei zu unterstützen. Die Beherrschung der englischen Sprache ist Voraussetzung für eine Mitarbeit in unserem internationalen Team. Am besten passen Sie zu uns, wenn Sie zwischen 25 und 38 Jahren alt sind und sich durch Engagement, Belastbarkeit und Flexibilität auszeichnen. Wenn Sie unser Angebot herausfordert, dann schicken Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen mit Gehaltsvorstellung und Verfügbarkeit an Frau Petra Weiß-Schmidt.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

AMIGA Technologies GmbH
Berliner Ring 89
64625 Bensheim

Programme der Workbench (Folge 11)

Innenleben des AMIGA

Das Amiga-OS kommt nicht nackt daher: Zu ihm gehören eine Menge nützlicher Programme, deren Wert selten erkannt wird. Ein paar Tricks machen Sie zu mächtigen Helfern – gewußt wie!

von David Göhler und E. Conrad

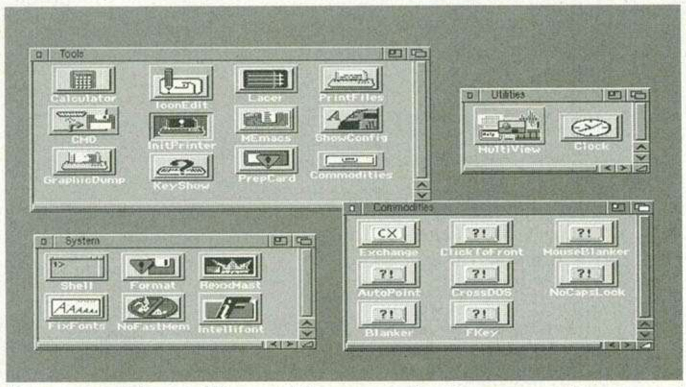
Ein neuer Computer – ein Sack voll Fragen; wie soll es anders sein? Das Handbuch gibt nur zur Hälfte der Fälle sinnvolle Antworten. Doch manchmal wird man auch daraus nicht schlau. Vor allem Antworten auf »Wie mache ich ...« und »Gibt es ein Programm, das ...« sind dort nur schwer zu finden.

Dieser Artikel gibt Hilfen, weniger bekannte und doch sehr nützliche Workbench-Programme zu nutzen und erklärt, wofür sie geeignet sind. Zum Glück hat es bei Commodore eine Weiterentwicklung des Amiga-OS gegeben, was leider auch zur Folge hat, daß Amiga-OS 2.0 nicht gleich OS 3.1 ist – schon gar nicht bezüglich der Ausstattung. Dieser Kursteil setzt in weiten Teilen Amiga-OS 3.0 voraus. Wer noch 2.0 einsetzt, sollte sich Amiga-OS 3.1 besorgen.

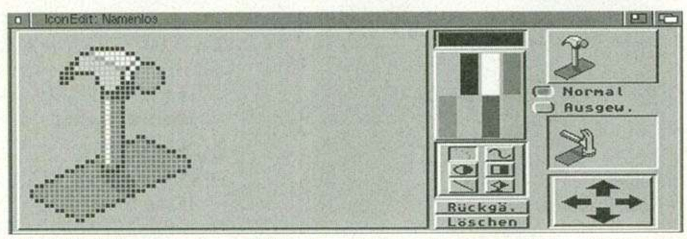
Übersicht gewinnen

Die nützlichen Programme der Workbench sind über vier Verzeichnisse verteilt. Es sind »Tools«, »Utilities«, »System« und »Commodities«. Leider ist die Aufteilung der Programme auf diese Verzeichnisse großteils historisch bedingt und schwer nachzuvollziehen. Warum ein Programm wie die »HDToolBox« (zum Einrichten von Festplatten) nicht in »System« zu finden ist (sondern in Tools), »Format« dagegen schon in »System« weilt, versteht wohl nur Commodore.

»Tools«, »Utilities« und »System« finden Sie, wenn Sie das Laufwerks-Icon der Workbench mit der linken Maustaste doppelt anklicken. Sie können sie anschließend als Schubladen-Icons im Fenster sehen.



Darum geht es: Hier sieht man alle Programm-Icons auf einmal, um die sich in diesem Artikel alles dreht



Mini-Mal-Programm: Mit »IconEdit« lassen sich nicht nur Icons, sondern auch Bilder für andere Zwecke malen

»Commodities« ist ein Unterverzeichnis in »Tools«. Es enthält Hintergrund-Programme, die – falls einmal gestartet – ständig laufen, aber meist kein Fenster öffnen (im Gegensatz zu *normalen* Programmen). Man merkt also nicht gleich, daß sie ihre Arbeit verrichten.

In allen vier Verzeichnissen findet man Programme, die per Doppelklick zu starten sind. Die einfachsten liegen in »Utilities« und heißen »Clock« (Uhr) und »Multiview«. Die Uhr macht vor allem Sinn, wenn man sie in das Verzeichnis »WBStartup« zieht. Öffnen Sie dazu das Verzeichnis »WBStartup« per Doppelklick, klicken sie einfach auf das Icon von »Clock«, halten Sie die linke Maustaste gedrückt und bewegen Sie den Mauszeiger über die geöffnete WBStartup-Schublade. Zum Schluß lassen Sie die Maustaste wieder los. Damit liegt die Uhr jetzt im Verzeichnis WBStartup und der Amiga startet sie jedesmal automatisch beim Hochfahren (wie übrigens alle Programme, die im Verzeichnis WBStartup liegen).

Größe und Position der Uhr kann man frei wählen und bei Gefallen speichern. Hierzu ist lediglich der Menüpunkt »Einstellungen/Einstellungen speichern« auszuwählen. Die Uhr besitzt auch einen frei einstellbaren Wecker, der sich zu gegebener Zeit mit einem allzu zaghaften Piep bemerkbar macht und die Uhr anhält. Nach einem Klick mit der linken und rechten Maustaste läuft sie weiter. Guckt man also auf eine stehengebliebene Uhr, hat man seinen Termin verpaßt!

Das zweite Programm in Utilities ist Multiview. »View« heißt »Ansicht«. Multiview ist ein Programm, mit dem man sich mehrere (multi), vor allem aber verschieden aufgebaute Dateien ansehen kann. Die Dateien können Bilder (in verschiedenen Formaten), Texte, Töne oder speziell aufgebaute Hilfstexte sein. Dazu öffnet das Programm entweder ein Fenster (falls möglich) oder einen neuen Bildschirm. Multiview benutzt zur Anzeige »Datatypes«. Sollte es eine Datei nicht anzeigen können, fehlt wahrscheinlich nur das passende Datatype. Wie diese funktionieren und wo man sie bekommt, können Sie in [1] nachlesen.

Multiview kann man oft brauchen, daher ist es sinnvoll, das Icon »auszulagern«. Klicken Sie es dazu einfach an und wählen Sie den Menüpunkt »Piktogramm/auslagern«. Das Icon verschwin-

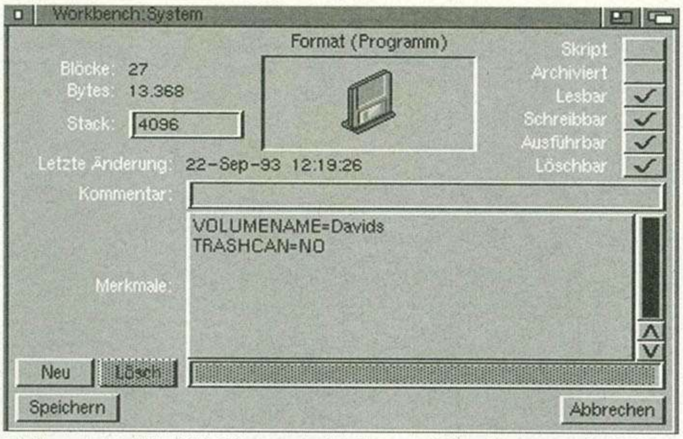
Commodities

Bis auf das Programm »FKey« und »CrossDos« sind Bedienung und Funktion der Standard-Commodities recht einfach. Diese Aufstellung beschreibt, was die einzelnen Programme leisten:

Programm	HotKey	Funktion
ExChange	<Ctrl Alt Help>	Verwaltet alle Commodities und zeigt sie in einer Liste an. Diese können entfernt, (de)aktiviert und dazu gebracht werden, ein Einstellungsfenster zu öffnen.
AutoPoint	–	Aktiviert immer das Fenster, das sich unter dem Mauszeiger befindet.
Blanker	<Ctrl Alt b>	Bildschirmschoner, der nach einer einstellbaren Zeit anspringt, wenn keine Taste gedrückt und die Maus nicht bewegt wurde.
ClickToFront	–	Kann Fenster per Doppelklick in der Vordergrund holen.
CrossDos	<Ctrl Alt c>	Konvertiert Textdateien vom Macintosh und PCs automatisch ins Amiga-Format und umgekehrt.
FKey	<Ctrl Alt f>	Belegt Tasten mit Funktionen, Texten, Programmen und ARexx-Skripts.
MouseBlanker	–	Blendet den Mauszeiger aus, sobald eine Taste gedrückt wird. Nach Mausbewegungen erscheint er automatisch wieder.
NoCapsLock	–	Unterbindet die Auswirkung der CapsLock-Taste. Die Shift-Tasten funktionieren weiterhin.

det damit aus dem Verzeichnis und landet auf der Workbench – zu sehen unterhalb der Laufwerks-Icons. Das Icon läßt sich wie alle anderen an eine beliebige Position ziehen und per Menü »Piktogramm/fixieren« dauerhaft festpinnen.

Um ein Bild, dessen Icon sichtbar ist, anzuschauen, muß man nur einfach auf Multiview und mit gedrückter Shift-Taste doppelt auf das Bild-Icon klicken, und schon zeigt Multiview das Bild an. Genauso wie Multiview lassen sich auch andere Programme auslagern.



Gut versteckt: Klickt man ein Icon einfach an und drückt <Amiga i>, erscheint ein Informationsfenster wie dieses

Herantasten

Commodities sind kleine Helferlein im Hintergrund, von deren Existenz man oft gar nichts weiß. Die von Commodore mitgelieferten liegen im Verzeichnis »Tools/Commodities«. Sie werden nicht automatisch gestartet. Dazu sind sie – wie schon bei der Uhr beschrieben – nach WBStartup zu schieben.

Die meisten Commodities haben einen sehr eingeschränkten Einsatzbereich, wie etwa das Einschalten eines Bildschirmschoners nach einer bestimmten Zeit ohne Tastendruck und Mausbewegung oder das automatische Aktivieren des Fensters, über dem der Mauszeiger schwebt.

Allen gemeinsam ist, daß sie fast immer ein Einstellungsfenster haben und sich über das Programm »Exchange« (ebenfalls ein Commodity), hervorzaubern, beenden und vorübergehend ausschalten lassen. Von dieser Art Programme gibt es Public Domain eine wahre Unzahl. Wer also bei den mitgelieferten etwas vermißt, wird sicher auf PD-Disketten oder -CDs fündig.

In der Schublade »Tools/Commodities« sind acht Programme: »AutoPoint«, »Blanker«, »ClickToFront«, »CrossDos«, »FKey«, »MouseBlanker«, »NoCapsLock« und »Exchange« (siehe Bild). Eine kurze Aufstellung zur Funktion der einzelnen Programme ist im Info-Kasten »Commodities« zu finden.



Herantasten: Mit »FKey« ist es leicht, bestimmten Tasten Programme zuzuordnen und somit schnell zu starten

Wie schon am Icon sichtbar, nimmt »Exchange« eine Sonderstellung ein. Es sollte immer ins WBStartup-Verzeichnis geschoben werden. Mit der Tastenkombination <Ctrl Alt Help> öffnet es sein Fenster. In der linken Liste erscheinen alle momentan laufenden Commodities. Sie kann man anklicken und dann jeweils mit den Schaltern rechts an- und ausknipsen, entfernen und dazu bringen, ein Fenster zu öffnen (letzteres geht nicht bei allen).

Die Workbench-Programme sind mächtige Helfer

Besonders nützlich ist »FKey«. Mit ihm lassen sich Tastenkombinationen mit Programmen und ARexx-Skripts verbinden, die dann auf Tastendruck starten. Dazu klickt man im Einstellungsfenster links auf »Taste dazu«, gibt ein HotKey (s. Kasten) ein, schaltet rechts unter Befehl auf »Programm starten« und gibt Pfad sowie Programmname im Textfeld ein. Sollen die Eingaben auch beim nächsten Rechnerstart noch vorhanden sein, sind sie per <Amiga_rechts s> zu speichern.

Doch Vorsicht: die Tastenkombinationen gelten anschließend in allen Programmen! Vergeben Sie daher keine Tasten wie <F1> ohne Zusatztasten, denn es kann durchaus sein, daß andere Programme <F1> mit einer Funktion bedacht haben, die dann per Tastatur nicht mehr erreichbar ist.

System-Tools

Und dann sind da noch die Programme in den Verzeichnissen »Tools« und »System«. System enthält neben fast schon vergessenen Programmen wie »NoFastMem« (das braucht kaum noch jemand) und »FixFonts« (nach Font-Änderungen sinnvoll) vier weitere Programme:

»Shell« öffnet ein Fenster, in dem man Befehle eingeben kann und Textausgaben als Ergebnis erhält. Es ist eine Alternative zur Mausbedienung und eher für Profis interessant. Es reicht zu wissen, daß man sie hier per Doppelklick starten kann, falls es mal nötig sein sollte [2].

Wie der Name sagt, dient »Format« dem Formatieren und Initialisieren von Disketten und Festplatten. Nach einem Doppelklick erscheint das gleiche Fenster, als hätte man einfach auf ein Disketten-Icon geklickt und das Workbench-Menü »Piktogramm/Disk formatieren...« ausgewählt.

Wie bei vielen anderen Programmen auch, verstecken sich hinter dem Icon noch ein paar Informationen, die erst dann zu sehen sind, wenn man es anklickt und »Piktogramm/Information...« auswählt. In dem darauf erscheinenden Fenster gibt es eine zentrale Liste mit »ToolTypes« (Merkmalen). Format versteht genau zwei: VOLUMENAME und TRASHCAN. Hinter dem ersten kann man den Namen festlegen, den eine frisch formatierte Diskette bekommen soll, hinter dem zweiten darf YES und NO stehen. Bei YES hat die Diskette anschließend einen Papierkorb, sonst nicht (siehe Bild oben).

Hinter »RexxMast« verbirgt sich die Sprache »ARexx«. Nur

Tips für Storage

Die System-Partition hat seit Amiga-OS 2.1 ein Verzeichnis »Storage« (zu deutsch: Speicher). Darin legt das Betriebssystem (oder der Benutzer) Dateien ab, die es vorübergehend nicht benötigt. Diese sollte man aber nicht löschen, da sie später vielleicht noch gebraucht werden.

In dem Verzeichnis gibt es normalerweise fünf Schubladen, die »Datatypes«, »DOSDrivers«, »Monitors«, »KeyMaps« und »Printers« heißen. Interessant ist davon vor allem »DOSDrivers«: Darin befinden sich Mountlist-Einträge als einzelne Dateien, die per »Mount« oder Doppelklick eingebunden werden können. »RAD« ist eine solche Datei. Klickt man sie doppelt an, erscheint das Icon der resetfesten RAM-Disk »RAM_0:« (die intern den Namen »RAD:« hat).

»Storage« entspricht einer elektronischen Ablage. Wer mag, sollte dort noch weitere Verzeichnisse anlegen. Sinnvoll sind »WBStartup« und »Expansion«, um nicht gebrauchte Dateien aus diesen Verzeichnissen (die sich in »Workbench:« befinden) dort zu parken. Auch ein »Guide« genanntes Verzeichnis (für Anleitungen) macht sich dort gut.

Kursübersicht

Als Anfänger hat man es nicht leicht. Programmnamen, Fachbegriffe und englische Bezeichnungen machen einem das Leben schwer. Hier hilft die Einsteiger-Serie mit Grundlagen in einfachen Worten.

Folge 8: Die Shell. Was ist eine Shell, was kann ich damit machen, wie starte und beende ich sie? Hilfen, Problemlösungen, wichtige Befehle und Tips zur Selbsthilfe.

Folge 9: Was beim Hochfahren passiert. Wir begleiten den Amiga: vom Anschalten bis zum Zeitpunkt, an dem die Workbench erscheint und alle Programme gestartet sind. Gefahren und Risiken bei Änderungen, Erläuterungen zu allen Abschnitten.

Folge 10: Drucken mit dem Amiga. Wie funktioniert das, was passiert dabei im Rechner und was kann man als Benutzer alles einstellen und beeinflussen. Was ist Dithern? Auch typische Probleme und Lösungen werden besprochen.

Folge 11: Programme der Workbench. Was Commodore zum Amiga mitliefert, genießt zu Unrecht einen schlechten Ruf: Die Programme leisten viel und haben mehr Funktionen, als mancher sich träumen läßt.

Folge 12: Editor,Textverarbeitung & DTP. Was macht einen Editor, eine Textverarbeitung und Desktop-Publishing-Programm aus, wo liegen die Unterschiede und was braucht man wofür? Diese Folge schafft Klarheit.

wenn dieses Programm gestartet wurde, kann man mit ARexx arbeiten. Es ist daher mehr als nützlich, dieses Icon nach »WB-Startup« zu ziehen. Mit »Intellifont« kann man schließlich skalierbare Zeichensätze vorberechnen lassen. Das ist aber selten nötig – wenn es interessiert: im Workbench-Handbuch steht mehr zu dem Thema.

... und der Rest

Die Hilfsprogramme in »Tools« kann man in drei Kategorien aufteilen:

- Brauche ich nie
- sind manchmal nützlich
- kann man oft brauchen

Zur ersten Kategorie gehören »Lacer« (wenn man kein Genlock besitzt) und »PrepCard« (wenn der Computer kein Amiga 600 oder Amiga 1200 ist). Wirklich oft kann man die Programme »Calculator« und »IconEdit« einsetzen.

Der erste ist ein typischer, einfacher Taschenrechner, mit dem großen Vorteil, daß man Ergebnisse per <Amiga c> ins Clipboard (ein Computer-interner Zwischenspeicher) kopieren und in anderen Programmen wieder einfügen kann. Umgekehrt lassen sich auch Zahlen etwa in einer Textverarbeitung ins Clipboard kopieren und im Calculator einfügen. Für lange Additionen kann man sogar einen »Papierstreifen« zuschalten, auf dem das Programm alle Aktionen protokolliert.

»IconEdit« ist nicht nur ein Programm zum Zeichnen von Icons, es kann auch kleine Bilder im IFF-Format laden und speichern, automatisch die typische, gestreifte Fläche erzeugen und sogar Flächen füllen. Für leichte Icon-Korrekturen ist es damit gut geeignet, ein vollwertiges Malprogramm ersetzt es allerdings nicht.

Der »MEmacs« ist ein vollwertiger Texteditor, allerdings noch aus Amiga-OS-1.3-Zeiten, was man ihm allzu deutlich ansieht. Dennoch lassen sich mit ihm einfache Texte recht komfortabel erfassen.

Wer damit kämpft, eine Fehlfunktion zu beheben, nicht mehr weiter weiß und jemand befragt, sollte immer einen Ausdruck von »ShowConfig« beilegen (dazu einfach das Icon doppelt anklicken und anschließend mit »GraphicDump« ausdrucken). Die Ausgabe des Programms verrät, welche Karten der Amiga erkannt hat, wieviel RAM vorhanden ist und welche Chips im Rechner stecken.

»HDBackup« ist der lobenswerte Versuch, ein brauchbares Backup-Programm mitzuliefern, um den Inhalt einer Festplatte zu sichern. Leider ist das Vorhaben nicht gelungen. Das Programm hat zuviele Schwächen, um es tatsächlich einzusetzen.

Mit der »HDToolBox« lassen sich neue Festplatten einrichten und alte neu in Partitionen aufteilen. Dies ist allerdings für Anfänger nicht ungefährlich, da man dabei alle (!) Daten der Festplatte verlieren kann. Bevor man es benutzt, ist das zugehörige Handbuch-Kapitel mehrfach gründlich zu lesen (und zu begreifen).

»KeyShow« ist nützlich, wenn man ein Zeichen eingeben möchte, aber nicht weiß, mit welcher Tastenkombination dies möglich ist. Es zeigt nach dem Start die Amiga-Tastatur in einem Fenster. Auf jeder Taste ist das Zeichen zu sehen, das man erhält, wenn man die Taste drückt. Drückt man nun auf <Alt>, erscheinen alle Zeichen, die in Kombination mit dieser Taste erreichbar sind. Ebenso funktioniert es mit <Control> und <Shift>. Probieren Sie es einfach mal aus!

Die restlichen Programme »PrintFiles«, »GraphicDump«, »InitPrinter« und »CMD« sind vor allem für Druckerbesitzer interessant. Allerdings sind sie zu einfach, um sinnvoll eingesetzt zu werden. Texte druckt man besser aus einem Editor oder einer Textverarbeitung, Bilder sind leichter per Malprogramm zu drucken.

»InitPrinter« braucht man immer dann, wenn man zwischenzeitlich den Drucker ausgeschaltet oder zurückgesetzt hat. Der Umleiter »CMD« ist ein Profi-Programm und sollte besser nicht benutzt werden.

Wie gezeigt, ist es mit ein bißchen Icon-Verschieben sowie einem Eintrag hier und da ein Leichtes, der Workbench auf die Sprünge zu helfen und mehr Komfort herauszuholen, als sie nach der Erstinstallation bietet. Auch wenn es Mühe macht, lohnt es sich, die zum Amiga-OS mitgelieferten Handbücher zu lesen – selbst wenn es nur darum geht, ein paar nützliche Ideen zu bekommen. ■

Literatur:
[1] David Göhler, Innenleben des Amiga (Folge 7), Dateiformate und Endungen, AMIGA-Magazin 4/95, S. 56
[2] David Göhler, Innenleben des Amiga (Folge 8), Die Amiga-OS-Shell, AMIGA-Magazin 5/95, S. 46
[3] Amiga OS 3.1 Workbench-Handbuch Village Tronic Marketing GmbH, Sarstedt



Sieh an: »Exchange« hat die Kontrolle über alle Commodities und kann sie auch aus dem System entfernen

Fachbegriffe

Amiga-OS: Andere Bezeichnung für Amiga-Betriebssystem (OS steht für Operating System), der Software, die Commodore im ROM und auf Disketten oder Festplatte zum Amiga mitliefert.

Backup: Eine Sicherungskopie von Daten. Diese können eine Datei, eine Diskette oder eine komplette Festplatte sein. Üblicherweise macht man ein Backup auf Disketten oder ein Band.

Clipboard: Ein Zwischenspeicher, den viele Programme zum Zwischenlagern von Daten benutzen, der aber auch dem Datenaustausch zwischen verschiedenen Programmen dient. Das Clipboard kann Texte, Töne und Bilder aufnehmen.

Commodity: Ein Hilfsprogramm, das im Hintergrund bleibt und meist auf bestimmte HotKeys reagiert, um z.B. Programme zu starten.

Datatypes: Module, die es Anzeigeprogrammen wie »Multiview« erlauben, alle möglichen Bilder und Texte anzuzeigen. Fehlt ein Modul (Datatype), kann es später problemlos nachgerüstet werden, ohne daß eine Programmänderung nötig wäre.

HotKey: Tastenkombination, die zu einer Aktion führt, egal in welcher Anwendung oder Programm man sich gerade befindet. Siehe auch Kasten »HotKeys«.

Icon: Kleines Bild, das eine Datei symbolisiert und meistens angeklickt und verschoben werden kann.

IFF: Spezielles, auf dem Amiga standardisiertes Format, um Daten aller Art (Texte, Töne, Bilder, Einstellungen) in Dateien zu speichern.

Tooltype: Merkmal, das in ein Icon einzutragen ist und ein Programm beeinflußt. Um sie zu sehen, klickt man ein Icon einfach an und drückt <Amiga_rechts i>. Sie haben immer die Form »Tooltypename=Wert«, wobei für »Tooltypename« und »Wert« spezifische Zeichenketten einzutragen sind (das hängt vom Programm ab).

HotKeys

Ein »HotKey« (zu deutsch: heiße Taste) ist eine Tastenkombination, die immer *heiß* ist, also immer funktioniert, egal, welches Programm gerade aktiv ist. Normalerweise gilt das ja nicht: Drückt man auf die Taste <Return> in einer Shell, hat das eine andere Wirkung als in einer Textverarbeitung. Nicht so bei HotKeys.

HotKeys kommen vor allem bei Commodities zum Einsatz, um das Einstellungsfenster zu öffnen. <Ctrl Alt Help> öffnet beispielsweise das Fenster von Exchange (wenn das Programm vorher gestartet wurde – sonst nicht).

Im Programm »FKey« kann man selbst HotKeys vereinbaren und angeben, was passieren soll, wenn man eine bestimmte Tastenkombination drückt. Dabei ist jeweils der Buchstabe anzugeben, den man auf der gewünschten Tastenkappe sieht. Schwierig wird es nur bei den Sondertasten. Hierfür gibt es spezielle Bezeichnungen. Sie sind normalen Tasten *voranzustellen*, falls sie gedrückt werden müssen:

Genaue Bezeichnung	Taste auf der Tastatur
Shift	Umschalttaste mit dem Pfeil nach oben
CapsLock	CapsLock-Taste mit der grünen LED
Control	Taste mit der Beschriftung »Ctrl«
Alt	Tasten mit der Beschriftung »Alt« (Links und rechts der Leertaste)
LCommand	linke Amiga-Taste
RCommand	rechte Amiga-Taste
Numericpad	als Zusatz für Tasten im Ziffernblock

Daneben gibt es noch eine Reihe anderer Sondertasten:

Genaue Bezeichnung	Taste auf der Tastatur
Space	Leertaste zwischen den Amiga-Tasten
BackSpace	Taste links neben <Del>
Tab	Taste links neben <Q>
Return	große graue Taste rechts der Umlaute
Enter	große graue Taste im Ziffernblock
Esc	Taste links oben
Del	Taste links von <Help>
Left, Right	Pfeiltasten links und rechts
Up, Down	Pfeiltasten hoch und runter
Help	Taste rechts von <Del>, allgemein Hilfe-Taste
Fx	Funktionstaste <x>

Beispiel: <RCommand F10> bezeichnet die Taste <F10> bei gedrückter rechter Amiga-Taste.

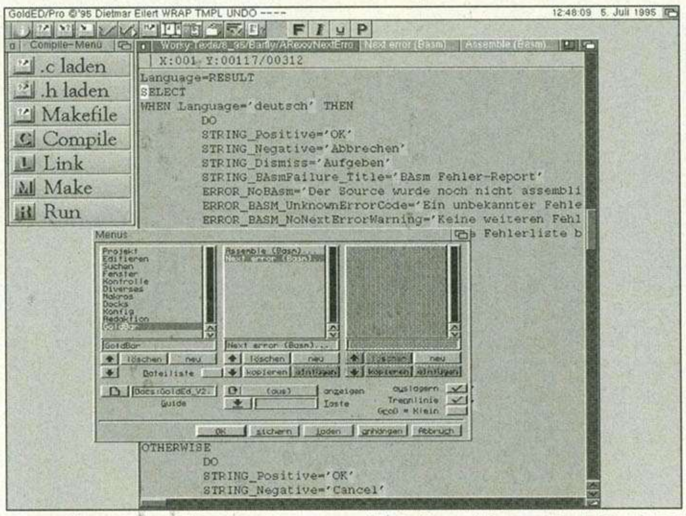
Editor und Assembler vereint

ARexx-Duett

Beim aufmerksamen Fischen im Shareware-Pool stößt man auf Goldstücke wie den Assembler »Barfly« und den Editor »GoldEd«. Gutes kann aber noch besser eingesetzt werden, wenn man die Komponenten verbindet.

von Ulrich Flegel

Der sehr flexible und schnelle Editor GoldEd ist den meisten Lesern wahrscheinlich bekannt. Weniger das Entwicklungspaket Barfly. Für die einen ist es ein Film, für die anderen der wahrscheinlich schnellste Assembler für den Amiga. Genau genommen gliedert sich Barfly in die beiden Komponenten »Basm« und »Bdebug«. Der zweite ist ein äußerst leistungsfähiger Multitasking-Debugger. Doch die Aufmerksamkeit gilt dem optimierenden Makro-Assembler.



Angeflanscht: Mit zwei neuen Menüpunkten wird GoldEd zur Schaltstelle einer Assemblerentwicklungsumgebung

Wo sind die Listings?

Die beiden ARexx-Skripts hätten abgedruckt etwa dreieinhalb Seiten pures Listing ergeben. Selbst bei massiven Kürzungen und Verstümmelungen wären mehr als zwei Seiten übriggeblieben. Fast vier Seiten (mit Text) nur für die spezielle Barfly-GoldEd-Verbindung schien uns allerdings zuviel Platz, da die meisten Leser weitere Interessen haben und sich auch Artikel zu anderen Themen wünschen. Außerdem bestände der Artikel zum größeren Teil nur aus Listings, die kaum einer noch abtippt und nur wenige wirklich lesen.

Wie auch schon in der Vergangenheit finden Sie daher die vollständigen Skripts inkl. Menüeinbindung auf unserer PD-Diskette Nr. 2. Interessante Skript-Teile sind im Artikel als Auszüge zu sehen. Trotz dieser Entscheidung interessiert uns Ihre Meinung zum Abdruck von Listings im AMIGA-Magazin. Schreiben Sie uns, ob Ihnen dieses Verfahren zusagt oder nicht.

Trotz beeindruckender Merkmale mag es einigen Programmierern mißfallen, daß dem Assembler ein Editor fehlt, der die Programmentwicklung zentral steuert. Ein solcher Editor ist aber auch gar nicht nötig, da Basm eine ARexx-Schnittstelle besitzt. Damit läßt er sich an einen beliebigen, ARexx-fähigen Editor anbinden. Die verbreiteten Editoren bieten durchweg eine ARexx-Schnittstelle, wie etwa »CygnusEd« und »TurboText«. Doch warum in die Ferne schweifen? Wie Barfly, ist auch GoldEd ein Shareware-Produkt aus deutschen Landen und mindestens so leistungsfähig, wie die genannten kommerziellen Produkte.

Das hier vorgestellte ARexx-Paket »GoldBar« verbindet GoldEd und Barfly. Es besteht aus den beiden ARexx-Skripts »Assemble_BAsm.ged« und »NextError_BAsm.ged«, die Sie komplett auf unserer PD-Diskette Nr. 2 finden. Beide sollte man zuerst ins Verzeichnis »GoldEd:ARexx« kopieren. Anschließend müssen Sie die beiden Skripts an Ihre Rechnerumgebung anpassen. In »Assemble_BAsm.ged« müssen Sie die Belegung der Variablen »BAsmPath« entsprechend der Lage des Barfly-Pakets auf ihrer Platte ändern. Sollten Sie die beiden Skripts umbenannt haben, sind in »Assemble_BAsm.ged« und »NextError_BAsm.ged« die Variablen »NextError« und »Assemble« anzupassen. Andere Einstellungen sollten in den Skripts nicht nötig sein.

Eine Besonderheit der Skripts ist ihre Sprachlokalisierung. Sie geben Meldungen in derselben Sprache aus, die Sie für GoldEd gewählt haben. Bereits eingebaut sind deutsche und englische Meldungen. Anpassungen an andere Sprachen sind einfach: Suchen Sie nach dem Wort »Lokalisation«. Dort finden Sie zunächst den Block für die deutschen Meldungen. Daran schließt sich ein auskommentierter Block an, der als Muster für eigene Ergänzungen dient (im abgedruckten Auszug rechts zu sehen). Kopieren Sie sich den Inhalt des Blocks vor »OTHERWISE«. Setzen Sie Ihre übersetzten Meldungen anstatt der »XXX« ein. Was eine Meldung beschreiben soll, geht aus dem deutschen Block hervor. Achten Sie darauf, lediglich »XXX« durch Text zu ersetzen, da die stellenweise komplizierte Hochkomma-Schachtelung schnell zum Fallstrick wird.

Nun müssen Sie die Skripts noch in GoldEd einbinden. Öffnen Sie zu diesem Zweck das Menü-Konfigurationsfenster, welches man über das Menü »Konfig/Menus...« erreicht. Drücken Sie auf den »anhängen«-Knopf und wählen sie anschließend die Datei »GoldBar.men« aus. Daraufhin erscheint in der linken Liste ein neues Menü »GoldBar« mit den Menüpunkten »Assemble (Basm)...« und »Next error (Basm)...«. Diese Menüpunkte können Sie nun mit »kopieren« und »einfügen« in ein bereits bestehendes Menü verlegen und anschließend das »GoldBar«-Menü per »löschen« entfernen. Die neuen Menüeinstellungen lassen sich speichern oder einfach nur mit »OK« testen.

Zunächst werden Ihnen die beiden neuen Schalter »Next error (Basm)...« und »Assemble (Basm)...« im Titelbalken des Textfensters auffallen. Diese erscheinen, da die beiden neuen Menüpunkte zusätzlich ausgelagert wurden – es dient allein der Bequemlichkeit. Ein einfaches Beispiel zeigt, wie sie zu benutzen sind. Tippen Sie dazu das kleine Programm ein:

```
BOPT O+
nopp
move.l   #0,d0
rts
```

Klicken Sie auf den »Assemble«-Schalter. Sollte der Text noch nicht gespeichert sein, fragt Sie der Editor nun nach einem Namen für die wenigen Zeilen. Nach dem Speichern sollte bei erfolgreicher Installation ein Requester mit folgendem Inhalt erscheinen: »Assemblierung aufgrund von Fehlern abgebrochen!« Sollten Sie den Text exakt eingegeben haben (mit dem Tippfehler) und trotzdem eine andere Nachricht – oder auch keine – erhalten, haben Sie bei der Installation etwas übersehen. Überprüfen Sie dann bitte noch einmal alle Schritte der Installation.

Nach Bestätigung der Meldung wird die Fehlerursache genannt: »Error #32 in line 2: Instruction unknown.« Der Cursor befindet sich zudem in der Zeile mit dem Fehler – an einer Position, wo der Assembler den Fehler vermutet. Die

```
RexxSetEnv: PROCEDURE
   PARSE ARG Name,Content
   ADDRESS COMMAND 'SetEnv "ENV:'||Name||'" "'||Content||'"'
   RETURN


RexxGetEnv: PROCEDURE
   PARSE ARG Name

   IF OPEN(EnvFile,'ENV:'||Name,'r') THEN DO
      Content = READLN(EnvFile)
      CALL CLOSE EnvFile
   END
   ELSE Content = ""

   RETURN Content
```

Listing 1: Mit diesen zwei einfachen Prozeduren liest und schreibt man unter ARexx von und in ENV-Variablen

Daten auf Diskette

Assembler-Fehlermeldungen sind (leider) in Englisch, da Basm noch keine Lokalisierung unterstützt.

Korrigieren Sie bitte den Fehler (»nop« statt »nopp«) und drücken Sie danach auf den »Next error«-Schalter. Darauf sollten Sie sehen: »Warning #516 in line 3: Instruction #x optimizing«. Der Assembler bemerkt damit, daß er die Anweisung »move.l« optimiert hat. Solche Warnungen kann man über Optionen im BOPT-Statement unterdrücken.

Nachdem wir nun wissen, daß der Befehl optimiert wurde, drücken Sie bitte noch einmal auf »Next error«. Die Meldung »Keine weiteren Fehler bzw. Warnungen vorhanden!« sollte jetzt zu sehen sein. Sonst enthält der Text noch weitere Vertipper. Klicken Sie den Schalter noch einmal an. »Der Source wurde noch nicht assembliert! Soll dies JETZT geschehen?« ist die Reaktion. Bei Druck auf »OK« geschieht dasselbe, als hätten Sie auf »Assemble« geklickt.

Mit »Next error« arbeitet man sich so durch die Liste aller entdeckten Fehler, anschließend durch die der Warnungen. Sind alle angezeigt worden, kann man mit demselben Schalter gleich wieder assemblieren. »Assemble« benötigt man nur, wenn man assemblieren will, ohne sich alle Fehler bzw. Warnungen vorher angesehen zu haben.

```
IF ~ SHOW('P', Port_BAsm) THEN DO /* BAsm-Port available? */
   ADDRESS COMMAND LaunchCmd||' '||BAsmPath||BAsmName||' '
               ||BAsmStartup /* no, launch BAsm */

   IF RC = 0 THEN DO          /* kein Fehler? */
      RemoveBAsmAfterProcessing = TRUE
      ADDRESS COMMAND WaitForPort Port_BAsm
   END
   ELSE DO
      ADDRESS VALUE Port_GoldEd
      'REQUEST TITLE="'||STRING_ThisScript||'" BODY="'
         ||ERROR_NoBAsm||'" BUTTON="'||STRING_Dismiss||'"'
      EXIT 0
   END
END
```

Listing 3: Dies ist eine probate Methode, dafür zu sorgen, daß der gewünschte ARexx-Port vorhanden ist

Sollten Sie Text assemblieren, der selbst keinen Fehler enthält, jedoch Fehler in Include-Dateien auftreten, wird automatisch die fehlerhafte Datei geladen.

Damit wäre eigentlich schon alles Notwendige zur Installation und Benutzung gesagt. Nun gilt unser Augenmerk einigen interessanten ARexx-Konstrukten, die in den Skripts Verwendung finden.

Suchen Sie im Skript »NextError_BAsm.ged« nach dem String »PARSE VAR RESULT«. Die gefundene Zeile enthüllt, wie ARexx einen formatierten String in seine Komponenten zerlegt:

```
PARSE VAR RESULT FailureLine
'|'FailureOffset'|' FailureFile
'|'FailureType ' ' FailureNumber
':  ' FailureString '.'
```

Man braucht nicht die vielen String-Operationen von ARexx zu bemühen, um die in der Variablen RESULT enthaltenen Informationen zu extrahieren. Basm übergibt in der Variable die Fehlerzeile und -spalte, den Namen der Datei und die Fehlerbezeichnung:

```
RESULT = 0000000002|0000000005|
RAM:test.s|Error 32:
Instruction unknown.
```

Die Komponenten sind jeweils durch »|«, » « und »: « voneinander getrennt. Die zugeordnete Information trägt ARexx automatisch in die Variablen FailureLine, FailureOffset, FailureFile, usw. ein. Diese enthalten somit:

```
FailureLine   = 0000000002
FailureOffset = 0000000005
FailureFile   = RAM:test.s
FailureType   = Error
FailureNumber = 32
FailureString = Instruction un-
                known
```

Weiter muß man in Skripts oft testen, ob ein Programm schon läuft und der ARexx-Port existiert und – falls nicht – das Programm automatisch starten. Diesen Komfort bietet das Skript »Assemble_BAsm.ged«. Suchen Sie nach dem String »Show('P'«. Mit »Show('P', Port_BAsm)« wird nachgesehen, ob Basm bereits im ARexx-Modus läuft. Ist dem nicht so, wird mit dem folgenden »Address Command ...« der Assembler gestartet.

Hierbei entsprechen die verwendeten Variablen den Voreinstellungen:

```
LaunchCmd   = C:Run >NIL:
BAsmPath    = Work:Programming/
              Assembler/Barfly/
BAsmName    = BAsm
BAsmStartup = -A
```

Anschließend wird per »WaitForPort Port_BAsm« solange gewartet, bis der Port gefunden ist. Dies ist notwendig, da wegen des »Run«-Befehls das Skript nicht automatisch wartet, bis Barfly bereit ist (was auch nicht geht). Diese Methode kann nur unter der Voraussetzung angewandt werden, daß »Run« und »WaitForPort« vorhanden sind. Diese gehören sei Amiga-OS 2.0 dazu und sollten im Suchpfad für Befehle liegen. Sollte dies bei Ihnen nicht zutreffen, muß »WaitForPort« mit vollständigem Pfad angegeben werden.

So einfach kann es sein, Editor und Assembler zusammenzubringen. Die beiden Skripts enthalten aber noch mehr nützliches. Suchen Sie mal nach »RexxSetEnv« und »RexxGetEnv« in »NextError_BAsm.ged«. Viel Spaß beim Programmieren! *dg*

Was man braucht und findet

Mit Absicht haben wir in diesem Artikel Programme zusammengebracht, die alle als PD- oder Shareware-Produkte zum Ausprobieren bei geringem Kostenaufwand besorgt werden können.

»GoldED 3.0« finden Sie auf unseren PD-Disketten der Ausgabe 7/95. Da die Skripts mit der Version 2.2 entwickelt wurden, können Sie auch die ältere Variante einsetzen. Die neuste Barfly-Version haben wir auf die Disketten dieser Ausgabe gepackt. Sie ist aber auch immer im Aminet oder auf der neusten Aminet-CD zu finden (Verzeichnis »dev/asm«)

```
/* Lokalization der Texte */
'QUERY CAT'
Language=RESULT
SELECT
WHEN Language='deutsch' THEN DO
     STRING_Positive='OK'
     STRING_Negative='Abbrechen'
     STRING_Dismiss='Aufgeben'
     STRING_BAsmFailure_Title='BAsm Fehler-Report'
     ERROR_NoSource='Kein Source vorhanden!'
     ERROR_NoBAsm="'"||BAsmPath||BAsmName||"' nicht gefunden!"
     ERROR_BAsmWarnings='Assemblierung mit Warnungen abgeschl.'
     ...
     ERROR_BASM_ReadError='Datei Lesefehler!'
     ERROR_BASM_UnknownOption='Falsche Opt.: '||BAsmOptions||'!'
     ERROR_BASM_MemoryError='Nicht genug Speicher!'
     ERROR_BASM_NoSourceFile='Keine Source Datei angegeben!'
   END
/*
WHEN Language='XXX' THEN DO
     STRING_Positive='XXX'
     STRING_Negative='XXX'
     STRING_Dismiss='XXX'
     STRING_BAsmFailure_Title='XXX'
     ERROR_NoSource='XXX!'
     ERROR_NoBAsm="'"||BAsmPath||BAsmName||"'XXX!"
     ERROR_BAsmWarnings='XXX.'
     ...
     ERROR_BASM_ReadError='XXX!'
     ERROR_BASM_UnknownOption='XXX: '||BAsmOptions||'!'
     ERROR_BASM_MemoryError='XXX!'
     ERROR_BASM_NoSourceFile='XXX!'
   END
*/
OTHERWISE DO
     STRING_Positive='OK'
     STRING_Negative='Cancel'
     STRING_Dismiss='Dismiss'
     STRING_BAsmFailure_Title='BAsm error report'
     ERROR_NoSource='No source available!'
     ERROR_NoBAsm="'"||BAsmPath||BAsmName||"' couldn't be found!"
     ERROR_BAsmWarnings='Assembly finished with warnings.'
     ...
     ERROR_BASM_ReadError='Read file error during assembly!'
     ERROR_BASM_UnknownOption='Unknown option: '||BAsmOpti-
ons||'!'
     ERROR_BASM_MemoryError='Not enough memory to assemble!'
     ERROR_BASM_NoSourceFile='No source file specified!'
   END
/* weitere WHEN-Fälle hier einbauen */
END
```

Listing 2: Auch ohne »locale.library« kann man dafür sorgen, daß die Skripts die richtige Sprache sprechen

Was kostet DFÜ? Welche Vorteile bietet ISDN bei der Datenübertragung? Wann lohnt sich der Einsatz von ISDN – und vor allem für wen? Wie Sie Ihre DFÜ-Ausgaben im Rahmen halten können, welche Geschwindigkeiten möglich sind sowie ein Kosten/Nutzen-Vergleich sind Inhalt dieser Folge.

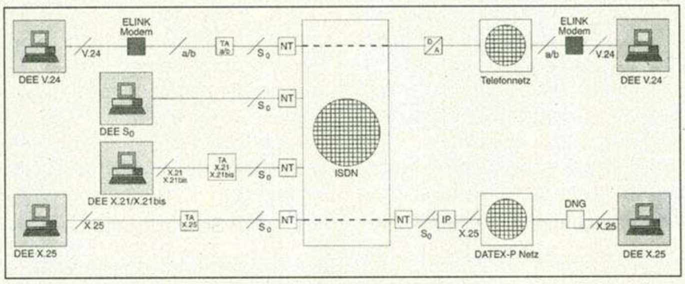
ISDN: Grundlagen (Folge 3)

Für wen lohnt sich ISDN wirklich?

von W. Anka und
Ariadne Presseagentur

Eigentlich hatte es sich Frank West so einfach gedacht: mit seinem ISDN-Auftrag wollte er nicht nur den Anschluß seines Amiga an die moderne Technologie halten, sondern auch drastisch seine Telefonkosten senken. Der Schock kam, als die erste Gebührenrechnung ins Haus flatterte. Zwar war die Aufstellung säuberlich in Orts- und Nahverbindungen, Regionalverbindungen, Weitverbindungen, Auslandsverbindungen und Netzübergänge zu D1 und D2-Netz unterschieden, unterm Strich kam aber ein wesentlich höherer Betrag heraus als je zuvor. Dabei hatte DFÜ-Freund West sich für ISDN entschieden, weil er mit seinem Amiga jede Menge Daten übertragen, faxen und »Electronic Mail« zum Spartarif empfangen wollte. Und natürlich wollte er auch die vielen Kommunikations-Möglichkeiten, die ISDN bietet, voll ausnützen.

Vielen geht es so: Die Gebühren und Kosten rund um DFÜ und ISDN sind verwirrend. Oft bleibt unklar, wann sich eine Investition lohnt und wo sich die Kostenspirale nach oben zu drehen beginnt. Grund genug für das Amiga-Magazin, im Rahmen unseres kleinen ISDN-Kurses diese Fragen einmal gründlich zu beleuchten. Es lassen sich nämlich bei der Datenübertragung eine Menge Kosten sparen, wenn man einige Tips und Tricks beachtet. Aber es gibt auch einige Fallen, die unsere Leser kennen sollten.

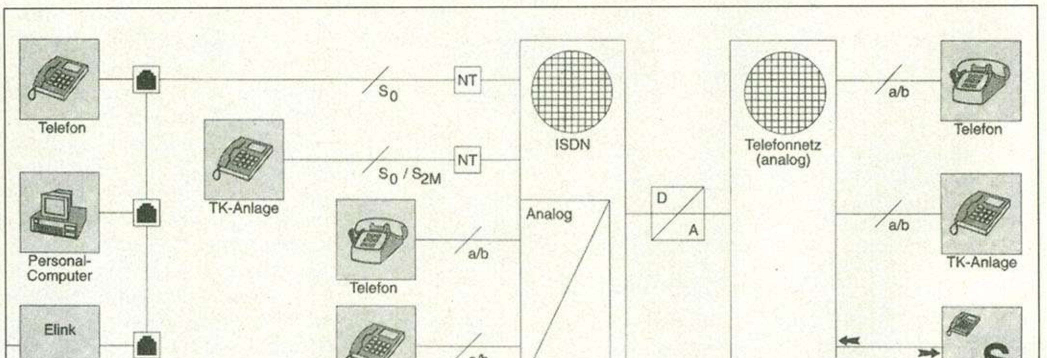


Total Recall: Die Grafik stellt die vielseitigen Möglichkeiten von ISDN dar, Daten schnell und effektiv zu übertragen

Die Anschlußkosten

Im Vergleich zu einem bisherigen analogen Telefonanschluß kostet ein digitaler ISDN-Anschluß einiges mehr. Jedenfalls auf den ersten Blick. Für ein »normales« Telefon müssen wir im Monat 24,60 Mark an die Telekom bezahlen, ein Basis-Anschluß im Euro-ISDN kostet bereits 64 Mark pro Monat. Soll es etwas komfortabler sein, müssen wir bereits 69 Mark für den Komfortanschluß hinblättern. Allerdings stehen bereits mit einem Basisanschluß zwei Nutzleitungen zur Verfügung. Das heißt, Sie können gleichzeitig von zwei Apparaten aus telefonieren, faxen oder mit dem Amiga Daten übertragen. Natürlich war dies auch schon bisher mit dem Doppelanschluß möglich, der bis jetzt noch 35,20 Mark kostet. Doch schon ab nächstem Jahr steigen hier die Gebühren auf 49,20 Mark – die ISDN-Grundgebühren bleiben aber bei 64 Mark. Die Differenz beträgt dann also nur noch 14,80 Mark. Für diesen Mehrpreis bietet ISDN allerdings eine Fülle von Vorteilen, die andererseits auch Kosten sparen helfen. Bevor die Entscheidung für ISDN fällt, sollten wir also prüfen:

- Benötigen wir überhaupt zwei Amtsleitungen oder reicht normalerweise eine Leitung?



Verbindlichkeiten: ISDN bietet natürlich auch leistungsfähige Schnittstellen, um Datenkommunikation zwischen analogen und digitalen Systemen zu ermöglichen

Kostenvergleich (Mark) bei Versand von 1 MByte Daten

Protokoll	V.23 1200 Baud	V.22bis 2400 Baud	V.32 9600 Baud	V.32bis 14 400 Baud	V.32terbo 19 200 Baud	ISDN 19 200 Baud	ISDN 38 400 Baud	EEH-ISDN 76 000 Baud
Ortstarif								
Normaltarif (6min)	5,32	2,64	0,67	0,44	0,33	0,33	0,23	0,23
Billigtarif (12 min)	2,66	1,32	0,34	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
Nahzone bis 50 km								
Normaltarif (1min)	31,97	15,87	4,02	2,64	1,96	1,96	0,98	0,50
Billigtarif (2 min)	15,98	7,93	2,01	1,32	0,98	0,98	0,49	0,25
Fernzone bis 50 km								
Normaltarif (21 s)	91,34	45,34	11,5	7,55	5,58	5,58	2,79	1,44
Billigtarif (42 s)	45,67	22,67	5,75	3,77	2,79	2,79	1,39	0,72

Berechnungsgrundlage ist die Gebührenordung der Telekom Stand 5/92. Normaltarif von 8 bis 18 Uhr, Billigtarif von 18 bis 8 Uhr.
1 Gebühreneinheit = 0,23 Mark.

➭ Wollen wir häufiger Daten übertragen und empfangen – auch in größeren Mengen (z.B. Programme, Spiele, Grafiken u.ä.)?

➭ Wollen wir mit einem ISDN-Telefon die Vorteile in der Telefonie nutzen (z.B. Rufweiterschaltung u.ä.) ?

Achtung: das bisherige Telefon kann nicht weiterbenutzt werden!

Nur wenn mindestens eine oder zwei dieser Fragen mit ja beantwortet werden können, lohnt sich der Umstieg auf ISDN.

So spart man

Wenn die Telekom anrückt und ein kleines graues Kästchen, den sogenannten Terminator installiert, wird aus Ihrer bisherigen Telefonleitung ein ISDN-Anschluß. Es müssen also keine Wände aufgeklopft und umständlich neue Leitungen verlegt werden: Ihre bisherige Leitung wird weiterverwendet. Dieses Grundausstattung läßt sich die Telekom mit 130 Mark bezahlen. Geld, das Sie sparen können, wenn Sie Ihren ISDN-Antrag, der jetzt korrekt ISDN-*Auftrag* heißt, über einen Telekom-Partner abwickeln. Auch alle sonstigen Dienste, wie das Setzen weiterer ISDN-Steckdosen lassen sich die Tele-Techniker bezahlen. Hier sollten Sie, bevor Sie Ihre Wünsche anmelden, im Einzelfall genau nachfragen.

ISDN in der Praxis

Was 23 Pfennig im ISDN wert sind			
Bereich	**Orts-/Nahzone**	**Regionalzone bis 50 km**	**Weitzone**
Normaltarif	6 min	1 min	21 s
Billigtarif	12 min	2 min	42 s
Das kostet ein 10-Minuten Telefongespräch			
	Orts-/Nahzone	**Regionalzone bis 50 km**	**Weitzone**
Normaltarif	0,46 Mark	2,30 Mark	6,67 Mark
Billigtarif	0,23 Mark	1,15 Mark	3,45 Mark
Das kosten 3 MByte im ISDN			
	Orts-/Nahzone	**Regionalzone bis 50 km**	**Weitzone**
Normaltarif	0,46 Mark	1,84 Mark	5,06 Mark
Billigtarif	0,23 Mark	0,92 Mark	2,53 Mark

Berechnungsgrundlage ist die Gebührenordnung der Telekom Stand 5/92.
Normaltarif von 8 bis 18 Uhr, Billigtarif von 18 bis 8 Uhr. 1 Gebühreneinheit = 0,23 Mark.

Die Übertragungskosten

Lassen sich die genannten Kosten noch gut überblicken, weil sie monatlich gleichbleibend auftreten, so sieht dies bei den variablen Übertragungsgebühren schon ganz anders aus. Wie beim analogen Telefonnetz kosten auch im ISDN Telefonate die gleichen Gebühren. Mit 23 Pfennig sind Sie je nach Entfernung und Tarifzeit zwischen 42 Sekunden und 6 Minuten »dabei«.

Was bei Frank West die Telekom-Rechnung so explosionsartig erhöht hatte, waren aber nicht seine Telefonate, die hielten sich im üblichen Rahmen. Um auch unterwegs erreichbar zu sein, hatte er seinen Telefonanschluß auf sein mobiles Autotelefon weitergeschaltet. Dabei zahlt der Anrufer wie gehabt die Strecke zwischen seinem Telefon und Wests Büro. Vom Büro zum Autotelefon aber mußte Frank West selbst bluten: die hohen Tarife im Mobilfunknetz gingen voll zu seinen Lasten!

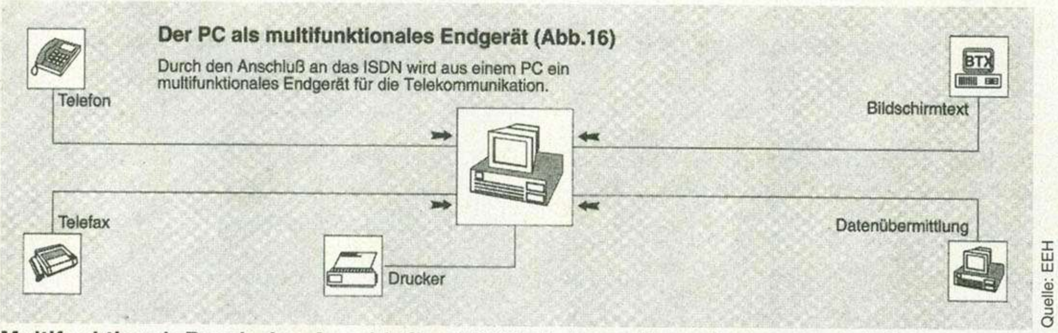
Datenübertragung mit ISDN lohnt sich

Die meisten Amiga-Freunde greifen zu ISDN, weil sie jede Menge Daten übertragen und empfangen wollen. Dabei können Sie mit Euro-ISDN im Vergleich zur Modem-Übertragung ganz erhebliche Kosten einsparen. Diese Ersparnis wiegt oft den höheren Grundpreis für ISDN bei weitem auf. Besonders sinnvoll ist der ISDN-Einsatz, wenn wir häufiger in der Regional- bzw. Weitzone Daten übertragen wollen. Im Nahbereich, mit den vergleichsweise gemütlichen 6 oder gar 12 Minuten (Billigtarif) pro Gebühreneinheit, spielt Schnelligkeit noch keine große Rolle. Ganz anders sieht es aus, wenn alle 21 (oder 42) Sekunden eine Einheit »durchrattert«: hier spart das schnellere ISDN-Netz bei großen Datenmengen bares Geld.

Wer täglich nur 1 MByte von oder zur Mailbox überträgt, bezahlt mit ISDN in der Regionalzone lediglich rund 16 Mark pro Monat. Die gleiche Datenmenge herkömmlich (z.B. mit einem analogen 14400 Modem) kostet bereits monatlich über 75 Mark. Je mehr Daten übertragen werden, desto eher rechnet sich die Sache. Müssen z.B. 8 MByte täglich in der Weitzone übertragen werden, kostet dies via ISDN 184 Mark. Selbst mit einem schnellen 28800-Bit/s-Modem zahlen wir dafür im herkömmlichen analogen Telefonnetz 460 Mark.

Das schnelle Netz richtig nutzen

Wie sehr diese Kostenvorteile wirklich ausgenutzt werden können, hängt freilich maßgeblich auch von dem Terminal bzw. ISDN-Modem ab, das Sie einsetzen. Aufschlußreich ist hier der Kostenvergleich beim Versand von 1 MByte Daten. Kostet der Versand von 1 MByte Daten mit einem V.23-Modem (1200 Bit/s) im Normaltarif der Fernzone 91,34 Mark, reduziert sich dieser Betrag bereits mit einem V.22bis-Modem (2400 Bit/s) auf 45,34 Mark. Doch dies ist immer noch das Vierfache dessen, was auf den der Amiga-Freund mit einem V.32 Modem zukommt, das 9600 Bit/s transportiert: nur noch 11,50 Mark zahlt er jetzt. Im EEH-ISDN reduziert sich selbst dieser Betrag nochmal auf 1,44 Mark, da das EEH-Modem Elink 76000 Bit/s »schafft«. Wer also viel und über weite Entfernungen transportieren will, für den ist ISDN auf jeden Fall die richtige Lösung. *abc*



Multifunktional: Durch den Anschluß an ISDN wird aus einem Amiga ein multifunktionelles Endgerät für die Telekommunikation. Alles läßt sich über den Amiga betreiben.

Kosten für Euro-ISDN

Einmaliger Anschluß:

➭ Basisanschluß (2 Kanäle) 130 Mark einmalig
➭ Primärmultiplex (30 Kanäle) 200 Mark einmalig
➭ Anschluß über Telekom-Partner kostenlos bzw. Warengutschrift

Monatlichen Grundgebühren:

➭ Euro-ISDN-Standard 64 Mark /Monat
➭ Euro-ISDN-Komfort 69 Mark /Monat
➭ weitere Rufnummer 5 Mark /Monat
➭ Einzelverbindungsnachweis 19 Mark einmalig

Kursübersicht

Dieser Kurs soll Ihnen einen Überblick über das Thema ISDN geben und Ihnen beim Umstieg auf dieses neue Medium hilfreich zur Seite stehen. Die AMIGA-Tips zeigen kleine Tricks und Kniffe, die nicht so bekannt sind.

Folge 1: Der Amiga auf dem Weg in das ISDN-Netz. Eine grobe Einführung in diese neue Welt mit Informationen über Kosten, Möglichkeiten und Bedienung.

Folge 2: Der Weg zum ISDN-Profi ist nicht so schwer und diese Folge unterstützt Sie mit Basiswissen, Hinweisen zu Fallen und Tips.

Folge 3: Die Kosten von DFÜ können leicht ausufern. Wie Sie diese Ausgaben im Rahmen halten können, welche Geschwindigkeiten möglich sind sowie ein Kosten/Nutzen-Vergleich sind Inhalt dieses Teils.

Folge 4: Auch ISDN hat einige Hintertürchen, doch diese verschweigt die Telekom. Wir decken sie in diesem Teil auf und versorgen Sie mit Hintergrundwissen und weiteren Anwendungsgebieten von ISDN.

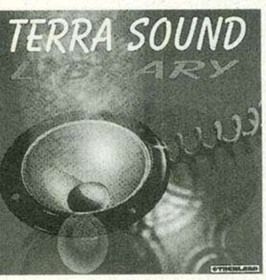
Folge 5: Weitere ISDN-Schlagworte werden hier erklärt: Multimedia, Videokonferenzen, Teleshopping etc...

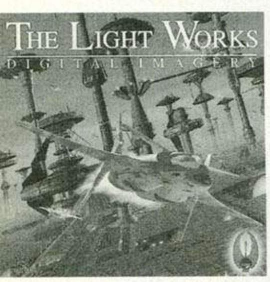
Zudem werden in jedem Kursteil Fragen von Lesern beantwortet und in der Folge immer wieder wichtige Themen zu ISDN aufgenommen und behandelt.













CD-ROM-Liste

Nr.	Titel	Preis
01	17 Bit Collection (2 CDs)	64,–
02	17 Bit CD #3 / CD #4	je 38,–
03	Fresh Fonts 1, 2	28,–
04	Multimedia Toolkit 1 und 2 NEU	48,–
05	Deutsche Edition 2	24,–
06	CDPD 1, 2, 3, 4	je 34,–
07	AMIGA STORY	18,–
08	Amiga Animation	34,–
09	LSD/17bit Deluxe 1–2	je 38,–
10	Demomania I	24,–
11	Multimedia MegaBundle (5 CDs)	68,–
12	Demo Collection 1–2	je 38,–
13	Lechner Collection	28,–
14	Auge 4000/Cactus	28,–
15	The Beauty of Chaos	22,–
16	Euroscene I (Funet)	34,–
17	Aminet 5, 6	je 18,–
18	Aminet Set (4 CDs)	44,–
19	FreshFish Vol. 9 (2 CDs)	38,–
20	Goldfish 1–2 (2 CDs)	je 44,–
21	GigaPD 3.0 (3 CDs)	24,–
22	Ultimedia I+II (2 CDs)	38,–
23	R-H-S DTP Kollektion	38,–
24	R-H-S Color Kollektion	44,–
25	Amiga Raytracing (2 CDs)	54,–
26	Amiga Magazin CD	18,–
27	Meeting Pearls 2	15,–
28	Megahits 4	64,–
29	Megahits 1, 2	je 18,–
30	Megahits 3, 5	je 44,–
31	Network CD	34,–
32	Top 100 Games A1200 oder CD32	je 34,–
33	Amiga FD Inside! NEU	22,–
34	Saar/Amok II	34,–
35	PhotoCD Playboy Parade	28,–
36	PhotoCD Akt Ästetik	18,–
37	PhotoCD Amerika/Traumziele	je 18,–
38	Magic Illusions	22,–
39	Amiga Tools 1+2 Set	58,–
40	3-D Arena	38,–
41	Grafik CD Set (4 CDs)	44,–
42	Weird Science Clipart/Fonts	je 34,–
43	Weird Science Sounds/Animations	44,–
44	World of GIF/Sound/Clipart	je 34,–
45	Da Capo	34,–
46	GIFs Galore	34,–
47	Star-e-optx NEU	48,–
48	Town Of Tunes	28,–
49	Gamer's Delight	18,–
50	Hottest 4, 5 Professional	je 38,–
51	Gigantic Games 2	12,–
52	Texture Gallery	64,–
53	Power Games	14,–
54	Imagine 2.0 CD	48,–
55	Imagine 3.0 Enhancer CD	58,–
56	Lightwave Enhancer CD	88,–
57	Light ROM 1, 2	je 64,–
58	Light Works	58,–
59	World of Amiga/A1200/Games	je 34,–
60	World of Pinup/Video NEU	je 34,–
61	Speccy Sensation (Spectrum-Emulator)	38,–
62	Graphic Sensation	38,–
63	Ultimedia III+IV (2 CDs)	44,–
64	1000+1 Girls (CD-ROM, CDTV, CD32)	38,–
65	Utilities Professional 1–1500	38,–
66	Ultimate MOD Collection	54,–
67	Gateway CD NEU	18,–
68	R-H-S Erotik Kollektion	24,–
69	Terra Sound Library	38,–
70	Pandora's CD	14,–
71	World Info '95 NEU	58,–
72	CAM Collection (2 CDs)	38,–
73	Mathematik leicht gemacht	44,–
74	Meeting Pearls 1	8,–

Erotik-CDs (PCD, GIF, BMP, PCX, u.a.)
Div. Titel m. Altersnachweis auf Anfrage

CD32-SPIELE

Nr.	Titel	Preis
01	Microcosm	28,–
02	Banshee	28,–
03	Gunship 2000	58,–
04	Speedball II	38,–
05	Simon the Sorcerer	34,–
06	Superfrog	28,–
07	Prey	48,–
08	Ultimate Body Blows	54,–
09	Universe/Heimdall 2	je 28,–
10	Kid Chaos	28,–
11	Fire & Ice	38,–
12	Emerald Mines	28,–
13	Guardian	54,–
14	Pinball Illusion	48,–
15	Base Jumpers	34,–
16	James Pond 2–3	je 34,–
17	All Terrain Racing	48,–
18	JetStrike	34,–
19	Elite II – Frontier	38,–
20	Litil Divil	48,–
21	Chaos Engine	28,–
22	Clockwiser	34,–
23	PGA European Golf	34,–
24	Impossible Mission 2025	34,–
25	KingPin	28,–
26	Der Clou	68,–
27	Zool 1–2	je 28,–
28	Arcade Pool	28,–
29	Super Skidmarks	54,–
30	Bump 'n' Burn	34,–
31	Fields Of Glory (deutsch)	58,–
32	Neu! Mega Race*	68,–
33	UFO – Enemy Unknown (dt.)	58,–
34	Sabre Team	28,–
35	Dragon Stone	34,–
36	Skeleton Krew	58,–
37	Shadow Fighter	48,–
38	Jungle Strike	34,–
39	Nick Faldo Golf	38,–
40	Syndicate	58,–
41	Roadkill	54,–
42	Soccer Kid	34,–
43	Alfred Chicken	18,–
44	Battle Chess	28,–
45	Tower Assault/Alien Breed II	54,–
46	TopGear 2	48,–
47	Elite III* NEU	64,–
48	Darkseed	44,–
49	Super Stardust	54,–
50	The Lost Vikings	28,–
51	Sensible Soccer	48,–
52	Subwar 2050 (deutsch)	58,–
53	Flink	34,–
54	Rise of the Robots	68,–
55	Benefactor	28,–
56	Brian the Lion	24,–
57	Alien Breed 3D* NEU	58,–
58	Video Creator	28,–

* Verfügbarkeit und Neuheiten bitte telefonisch erfragen.

Diverses

Asim CD Filesyst. 3.0 +CD FishMarket	*129,–*
Xetex CDx-Filesystem +CD GoldFish	*109,–*
Cache CD Filesystem inkl. CD32-Emul.	*69,–*
BabelCD Filesystem +CD	*85,–*
CD-Boot	*65,–*
CD-Write	*65,–*
CD Caddies	*9,–*
Professional Joypad	*35,–*
Communicator III	*139,–*
ParaVision SX-1	*449,–*

AT/IDE Harddisk

540 MB Conner, Seagate	*299,–*
850 MB Conner, Seagate	*359,–*
1,2 GB Conner, Maxtor	*499,–*
340 MB für A1200 (2,5er)	*399,–*
510 MB Quantum (2,5er)	*569,–*

SCSI CD-ROM

Toshiba 3601 (4,5-fach)	*559,–*
Toshiba 5301 (4-fach)	*349,–*
Sony CDU-55S (2,5-fach)	*299,–*
Sanyo (4-fach)	*379,–*
NEC 6Xi (6-fach)	*699,–*
Pioneer (4-fach)	*555,–*
Philips CD-Recorder 1002	*2999,–*
CD-Rohling, Kodak	*16,–*

Mitsumi FX-400

Quadrospeed CD-ROM	*279,–*
Pioneer (4-fach)	*319,–*

Overdrive CD+

Quadrospeed – inkl. Mitsumi FX-400 *519,–*
CD32-Emulation, PhotoCD, AudioCD für A600/A120

Monitore



IDEK 8617 NEU! 17er	*1555,–*
Microvitec 1438 14er	*629,–*
Commodore 1084 ST	*399,–*

HD-COMPUTER

Tel. 1: 030/462 75 25   Tel. 2: 030/462 76 27   Fax: 030/461 15 28
Versand und Laden: Pankstraße 42, 13357 Berlin
HD-Mailbox: 030/462 13 21 Port 1   030/462 13 81 Port 2
030/46 20 05 97 ISDN

Textverarbeitung/DTP

Final Copy II	139,–
Final Writer 3	229,–
Pelikan Press	79,–
Pagestream 3.x	auf Anfrage
Documentum	39,–

Büro

Final Data	109,–
Final Calc	329,–
ACash Professional	69,–
DataBase Professional 2.5	115,–
DataBench inkl. Relationen	59,–
Maxon TWIST 2	279,–
TurboCalc 2.0	99,–
TurboCalc 3.0	189,–
Up To Date	69,–

Grafik

Brilliance 2.0	169,–
Deluxe Paint V	249,–
Personal Paint 6.1	75,–
Photogenics 1.2x	115,–
Picture Manager 2.0	99,–
Art Department Pro v2.5	319,–

Animation/3-D

Adorage 2.05 AGA	179,–
MagicLink 3.x	169,–
ClariSSA 2.0	129,–
ClariSSA 3.0	399,–
Imagine 3.0	779,–
Maxon CINEMA 4D	285,–
Maxon CINEMA 4D Pro	385,–
Maxon Multimedia	85,–
Real 3D v2.47	899,–
MainActor Pro	89,–
MainActor Broadcast	349,–
Scala MM300	469,–
Scala MM400	589,–
Scala EE 100	389,–

Utilities

Maxon TOOLS	79,–
Diavolo BackUp 2.x	75,–
Diavolo BackUp Professional	109,–
Directory Opus 5.1x deutsch	109,–
Disksalv 3.0	65,–
PC Task 3.1	159,–
Siegfried Copy incl. Hardware	55,–
Siegfried Anti-Virus	55,–
Turbo Print Pro 4.0 NEU	119,–
Giga Mem	129,–
Studio II Druckprogramm	119,–

DFÜ

TKR Faxmodem 14k4 Speedstar	199,–
TKR Faxmodem 19k2 Terboline	239,–
TKR Faxmodem 28k8 Fastline	399,–
TKR Faxm. 28k8 Tristar – Voice	469,–
TKR Multiterm/MultiFax Pro	je 79,–
Discovery Modem 2814 CX	338,–
Multiface Card III	139,–
GPFax	99,–
BSC ISDN-Master II	699,–

Musik

TechnoSound Turbo II Sounds.	135,–
Megalo Sound Soundsampler	85,–
OctaMed Pro 5.0x	178,–
DeLuxeMusic	185,–
GVP DSS8+ Soundsampler	169,–

Turbokarten

Blizzard 1220/4 Turboboard *incl. 4 MB*	389,–
Blizzard 1230 III 40 MHz *Turbob. A1200*	289,–
Blizzard 1230 III 50 MHz *Turbob. A1200*	399,–
M-TEC A1200/T68030/28 MHz	229,–
M-TEC A1200/T68030/42 MHz	349,–
SCSI-Kit für Blizzard 1230 *II oder III*	159,–
GVP Turboboards	auf Anfrage
CyberStorm 060/50 MHz	1699,–

Grafik-Hardware

Picasso II, mit 2 MB	469,–
Alfa Scan 800 dpi *256 Graustufen*	269,–
EPSON GT-6500 *Flachbettscanner SCSI*	1099,–
HP ScanJet II CX *Flachbettscanner SCSI*	1799,–
Mustek Color HandyScanner *maximal 262 144 Farben*	349,–
AGA-Flickerfixer für A4000	645,–
ECS-Flickerfixer für A2000	245,–
CyberVision 2 MB	649,–
CyberVision 4 MB	829,–
Pablo (f. Picasso)	239,–
WACOM Artpad	349,–

SCSI

Fastlane Z3 SCSI-Hostadapter	625,–
Squirrel SCSI-Geräte an PCMCIA	199,–
SCSI-Subgehäuse 3,5/5,25	ab 129,–
SCSI-Kit für Blizzard 1230 *II oder III*	159,–
SCSI-Modul für CyberStorm	349,–
GVP SCSI-»Guru« ROM v6	85,–

CD-Kontroller

Tandem CD+IDE für A2/3/4000 *inkl CD32-Emu*	79,–
inkl. Doublespeed CD-ROM	279,–
inkl. Quadrospeed CD-ROM	359,–
Overdrive CD+IDE f. A600/1200 *inkl CD32-Emu*	229,–
inkl. Doublespeed CD-ROM	419,–
inkl. Quadrospeed CD-ROM	519,–
AlfaPower CD-ROM Upgrade *zum Anschluß an AlfaPower AT/IDE*	179,–
incl. Quadrospeed CD-ROM	459,–

Bauteile

Kickumschaltplatine ROM/ROM	19,–
Portbaustein CIA8520	39,–
50 Mhz Co-Prozessor 68882	189,–
Netzteil A500/A1200 4.5A-5V	69,–
OS 3.1 Upgrade Kit *für alle Amiga*	auf Anfrage
PC-Tastaturinterface	69,–
Einbaukit für 3,5" IDE-HD (A1200) *Schrauben, Anleitung, Kabel, Software inkl.*	35,–

Speicher

2 MB A500 intern mit Uhr	189,–
2 MB Chip Mem A500/A2000	269,–

Laufwerke/Medien

Syquest SQ3270 SCSI (270 MB)	539,–
SyQuest SQ327 Medium 270 MB	95,–
DD-Laufwerk intern	99,–
DD-Laufwerk extern	89,–
HD-Laufwerk extern	165,–

Programmieren

Maxon BASIC 3	169,–
Maxon PASCAL 3	199,–
Maxon C++ light	169,–
Maxon C++	369,–
Blitz Basic 2 – Deutsche Version	179,–

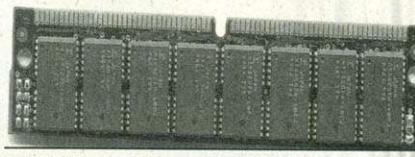
electronic-design

CAVIN	1349,–
Frame Machine & FM Prism 24	1199,–
Neptun Genlock	1048,–
Y-C Genlock	666,–
Sirius Genlock II	1678,–
TBC-Enhancer	1598,–

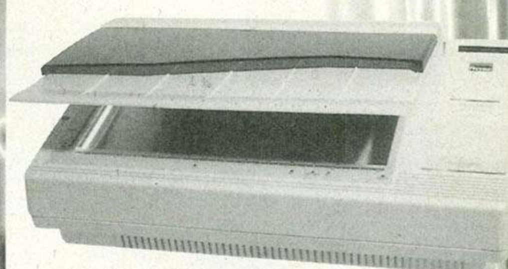
Mäuse

Maus 400 dpi	25,–
Maus 200 dpi	15,–
Maus Optical	55,–
Kabellose Maus	35,–

RAM



4 MB (70 ns) PS/2	*249,–*
8/16/32 MB	*Tagespreis erfragen*



ARTEC Viewstation 999,–

Flachbettscanner incl. Amiga-Software
24 Bit Farbtiefe (16,8 Mio. Farben, 256 Graustufen)
2400 x 2400 dpi durch Software-Interpolation

SCSI-2 Harddisk

540 MB IBM/Fujitsu	*369,–*
840 MB Quantum Trailblazer	*489,–*
1,08 GB Quantum Empire	*799,–*
2,1 GB Quantum Empire	*1299,–*
1,08 GB IBM, Conner	*749,–*

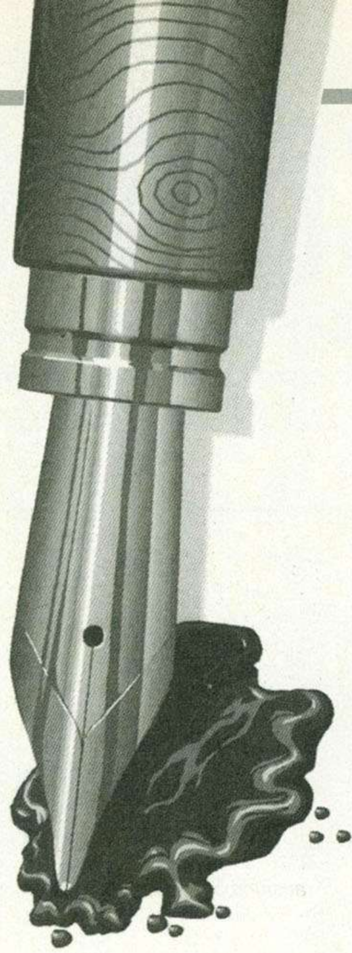
Macro-System

V-Lab par (so lange Vorrat reicht)	*349,–*
V-Lab Y/C A2/3/4000	*499,–*
V-Lab par Y/C	*666,–*
V-Lab Motion A 2/3/4000	*1799,–*
Retina Z3 – 4 MB	*849,–*
Retina Z2 – 4 MB	*599,–*
Toccata 16 bit Soundkarte	*539,–*
Maestro Professional	*879,–*

Xydan SCSI ZIP-Laufwerk

extern, anschlußfähig, inkl. 100 MB Medium	*350,–*
ZIP-Medium 100 MB	*29,–*

Händleranfragen erwünscht!
Alle Preise sind Versandpreise. Ladenpreise können abweichen.



Fehler im Detail

Amiga 4000T

Fälschlicherweise haben wir in Ausgabe 7/95 berichtet, daß das Gehäuse-Design des Amiga 4000 Tower von Prof. Dr. Esslinger (»frogdesign«) stammt. Dies ist leider falsch. Das Gehäuse wurde von Bjørn Rybakken der Firma Bates Strategisk Design aus Oslo entworfen. Herr Rybakken ist bekannt für sein Design der Scala-Oberfläche und -Fonts und arbeitet seit Jahren mit dem Amiga.

Das Bild des Towers, das im Editorial zu sehen war, hat Walter Østern von Famo A/S mit Real 3D V3.0 berechnen lassen; es ist das Einzelbild einer Animation.

Per Sverre Wold-Hansen, Norwegen

Window-Probleme

Fensterfixum?

Beim Programmieren trat bei mir und einem Freund der Fehler auf, daß sich nur eine bestimmte Anzahl Fenster öffnen ließ. Diese Anzahl variiert, je nach Größe der schon geöffneten Fenster, zwischen zwei und vier. Starte ich allerdings einen neuen Prozeß und öffne das Fenster dort, klappt es einwandfrei.

Es kann weder an Chip- noch Fast-RAM liegen, da genügend frei ist. Dieser Fehler tritt unter Amiga-OS 2.04 bis 3.1 mit und ohne Grafikkarte auf. Gibt es tatsächlich eine feste Anzahl?

Andreas Kapust, 21335 Lüneburg

Nein. Sie müssen etwas falsch machen. Anbei sehen Sie ein recht einfaches C-Listing, das (kompiliert) zehn Fenster öffnet und wieder schließt. Dies funktioniert sogar noch auf einem Amiga 1000. Wahrscheinlich ist ihr Chip-RAM stark fragmentiert (in kleine Stücke zerteilt) oder die Fenster sind sehr groß. Dann kann das Betriebssystem generell keine größeren Fenster öffnen.

Die Redaktion/dg

```
#include <intuition/intuitionbase.h>
#include <clib/intuition_protos.h>
#include <clib/exec_protos.h>
#include <clib/dos_protos.h>

struct IntuitionBase *IntuitionBase;

int main(void)
{
   struct Window *w[10] = {0,0,0,0,0,0,0,0,0,0};
   int lauf;

   if (IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
                      OpenLibrary("intuition.library",37L))
   {
     for (lauf = 0; lauf < 10; lauf ++)
     { w[lauf] = OpenWindowTags(0L,WA_Left,lauf*10,WA_Top,lauf*10,
               WA_Width,100,WA_Height,100,TAG_DONE);
     }
     Delay(200); /* 4 Sekunden warten */

     for (lauf = 0; lauf < 10; lauf ++)
     {  if (w[lauf] != 0L)  CloseWindow(w[lauf]); }

     CloseLibrary((struct Library *)IntuitionBase);
   }
   return 0L;
}
```

Fenster-Parade: Dieses kleine Programm öffnet zehn Fenster leicht versetzt

Neue Amiga-PC-Karte

Gewußt wie!

Es gibt eine sehr einfache Art und Weise, den Amiga mit einer PC-Karte zu ergänzen. Dies ist vor allem für Leser interessant, die aus beruflichen Gründen nicht auf einen PC verzichten können.

Die bisherigen Lösungen (von Commodore und Vortex) haben mehrere gravierende Nachteile (geringe Leistung für heutige Anforderungen, Inkompatibilitäten mit Nicht-Microsoft-Betriebssystemen, Hardware-Probleme u.ä.) und sind außerdem nicht mehr erhältlich.

Es gibt allerdings Hersteller, die einen vollständigen PC auf eine einfache ISA-Slot-Karte packen, wie z.B. die Firma Spectra Computersysteme. Die Karten lassen sich mit 386SX- bis 486DX4/100-CPUs bestücken, nehmen bis zu 128 MByte auf, und sind mit Floppy-Controller, IDE-Adapter, zwei seriellen und einer parallelen Schnittstelle ausgestattet. Optional läßt sich noch SVGA-Grafik und ein SCSI-Hostadapter nachrüsten.

Den Datenaustausch erledige ich über das Shareware-Programm »Twin« und die serielle Schnittstelle. Um mit einer Tastatur auszukommen, habe ich mir ein PC-Tastatur-Interface gekauft und einen zusätzlichen Stecker sowie Schalter eingebaut. Somit kann das Interface umgangen und die Tastatur direkt am PC betrieben werden (höchste Kompatibilität!). Um keine weiteren ISA-Slots zu belegen, lassen sich Erweiterungen auch direkt auf der ISA-Karte über einen Standard-PC104-Bus anschließen.

Ohne Prozessor und Optionen kostet eine Karte 560 Mark. Es können Prozessoren von Intel, AMD und Cyrix eingesetzt werden; mit einem Intel 486DX2/66 kostet die Karte etwa 1000 Mark.

Stephan Künne, 82362 Weilheim

Wir werden in Kürze solche Karten vorstellen sowie testen, um diese und ähnliche Lösungen auf Praxistauglichkeit abzuklopfen, und danken für den Hinweis.

Die Redaktion

AMOS-Disketten-Magazin

Für BASIC-Fans

Seit November 1994 gebe ich ein Disketten-Magazin für alle Amiga-Benutzer heraus, das sich besonders an Anfänger und AMOS-Programmierer wendet. Dank einiger Bilder, einer kleinen Animation und etwas zu lachen unterscheidet es sich von anderen Magazinen. Durch die Mitarbeit bekannter Autoren erhält man des öfteren Einblicke in die Programmierung mit AMOS Professional.

Das Magazin erhält jeder kostenlos gegen Einsendung einer Leerdiskette und ausreichend frankiertem Rückumschlag bei:

Karl-Heinz Bader
Merianweg 40
30655 Hannover

Karl-Heinz Bader

CD-ROM-Probleme

Geht nicht

Auch mir geht es wie Herrn Grabmann (Leserforum 7/95), nur mit einer anderen Konfiguration. Ich habe es abgewandelt mit »suprascsi.device« versucht, aber für meinen Amiga ist das offensichtlich genauso »Chinesisch« wie für mich. Wo um alles in der Welt kann man denn etwas über »Trackdisk-Kommandos« und deren Handhabung lesen? In den zahlreichen Büchern, Handbüchern und sonstigen Veröffentlichungen müßte ich das wohl übersehen haben. Wo kann ich etwas über diese Kommandos erfahren, oder sie Schritt für Schritt erlernen?

Interessanterweise kann ich Musik-CDs mit der »Jukebox« einwandfrei abspielen. Als Dateisystem setzte ich das »Babel-CDROMFS« aus dem CD-ROM-Starterkit ein.

Gottfried Lindner, 50374 Erftstadt

Die »Trackdisk-Kommandos« sind eine Umschreibung für spezielle Befehle, die ausschließlich Programme dem Betriebssystem übermitteln können. Ein normaler Anwender kann sie nicht nutzen.

Hintergrund: Wie so oft, gibt es für Programme zwei Wege, einem CD-ROM-Laufwerk mitzuteilen, was es tun soll: Indem man die Hardware direkt anspricht (programmiert), oder aber die Aktionen über das Amiga-OS abwickelt. Im ersten Fall werden SCSI-Direkt-Kommandos verschickt (direkt vom Programm ans Laufwerk), im zweiten Fall dem Amiga-OS über die ominösen Trackdisk-Kommandos gesagt, was man vom CD-ROM-Laufwerk will. Die direkte Variante ist etwas schneller und bietet mehr Möglichkeiten, hat aber den Nachteil, daß sie nicht immer funktioniert. Der Weg übers Betriebssystem ist sicherer, wenn auch nicht in allen Fällen ganz so schnell.

Listing auf Diskette

Da bei Ihnen die Musik-CDs abgespielt werden (und die Jukebox dazu nur SCSI-Direkt-Kommandos verwendet), scheinen Anschluß und Adresse des Laufwerks zu stimmen. Das BabelCDROMFS verwendet zur Steuerung von CD-ROM-Laufwerken aber ausschließlich Trackdisk-Befehle und geht damit – unter dem Gesichtspunkt der Kompatibilität – den besten Weg. Allerdings muß das Device (bei Ihnen das »suprascsi.device«) diese Befehle auch alle verstehen und richtig behandeln, was offensichtlich nicht der Fall ist. Bei Ihrer Software-Kombination läßt sich da leider nichts machen.

Beim AmiCDROM-Dateisystem (wie auch bei anderen) kann man dagegen als Anwender wählen, welche Art der Befehlsübermittlung genutzt werden soll: die direkte oder die Amiga-OS-konforme. Fügt man – wie beschrieben – ein »T« in den Startup-String ein, nutzt das Dateisystem Trackdisk-Kommandos, sonst nicht. Der für Sie passenden String fürs »AmiCD0:« sollte daher so aussehen:

```
STARTUP="suprascsi.device-4-L-R"
```

Die Redaktion

Viren auf PD-CD
Falscher Alarm

Ihr erstes Sonderheft mit CD ist gut gelungen. Die Titel sind durchaus durchdacht und überlegt ausgesucht worden. Umso erfreulicher, daß auch Auszüge derzeit aktueller CD-Titel und eine ansprechende Begleitlektüre enthalten sind.

Leider ist das positive Gesamtbild ein wenig durch diverse »3f1-Hunk-Viren« im »Aminet-Archiv« getrübt. So konnte ich nach dem Entpacken einiger Dateien aus »Aminet/Util/Blanker« mindestens 15 dieser Plagegeister entdecken. Auch andere Dateien sind befallen. Thomas Falk, 12207 Berlin

Vielen Dank für die Zustimmung und Kritik. Allerdings haben wir selbstverständlich die CD vollständig auf Viren getestet und können Ihnen versichern, daß Sie – unseres Wissens nach – virenfrei ist. Was Sie gefunden haben, sind ungewöhnliche Bestandteile in Dateien, die mancher Viren-Checker erkennt und mit reichlich Sound als Anomalie meldet. Sie sind dort aber nur zu finden, weil der jeweilige Programmierer vergessen hat, einen Schalter anzuklicken und damit Informationen in ausführbare Dateien wandern, die in einem Endprodukt nicht benötigt werden (wohl aber bei der Entwicklung). Hinter diesen Teilen verbergen sich keine Viren!

Die Redaktion

GNU-C-Linker-Problem
Was fehlt?

Auf der CD zum AMIGA-Sonderheft 2/95 befindet sich eine Version des GNU-C-Compilers. Leider fehlt im Heft ein entsprechender Workshop. Nach einer nicht ganz unkomplizierten Installation lassen sich einfache Programme kompilieren. Als Beispiel habe ich das Fenster-Programm aus dem AMIGA-Magazin 4/93, S. 52 ausprobiert, was »gcc« mit den richtigen Optionen tadellos zu einem ausführbaren Programm macht. Ersetzt man aber nur »gcc« durch »g++« (den C++-Compiler), findet der Linker plötzlich keinerlei Amiga-spezifischen Funktionen wie »OpenWindow()« mehr. Einfache Beispiele ohne Amiga-Funktionen lassen sich übersetzen. Was mache ich falsch? Alexander Fritsch, 17493 Greifswald

Einer der wichtigen Unterschiede zwischen C und C++ ist, daß man unter C++ verschiedenen Funktionen den gleichen Namen geben kann, wenn sie sich nur anhand Anzahl oder Typ der Parameter unterscheiden:

```
int max(int a, int b);
float max(float a, float b);
```

Jeder C-Compiler wird die beiden Zeilen mit einer Fehlermeldung quittieren, ein C++-Compiler dagegen nicht. Allerdings muß der Linker die beiden Funktionen schon irgendwie auseinanderhalten können. Er muß schließlich entscheiden, welche Funktion er aus der Library einzubinden hat. Daher fügt der C++-Compiler an jeden Funktionsnamen noch ein paar Buchstaben an, abhängig von der Anzahl und dem Typ der Parameter. Der Linker findet dann die Funktion nicht mehr.

Daß dieses Phänomen nur bei Amiga-Funktionen auftritt, liegt wahrscheinlich daran, daß die normalen Funktionen mehrfach in den Bibliotheken vorkommen oder sogar mit einem C++-Compiler erstellt wurden, die Bibliothek mit den Amiga-Funktionen aber von einem C-Compiler stammt. Wahrscheinlich hilft es, die Amiga-Funktionen in eigenen Funktionen zu kapseln, diese mit »gcc« zu übersetzen, alles andere mit »g++« zu Objekt-Code zu verarbeiten und anschließend zusammenzulinken. Die Redaktion

Support-Sorgen
Beratung!

Nach einer umfangreichen Werbekampagne Ende 1993 habe ich meinen zweiten Amiga gekauft. Leider stellte im Zuge des Konkurs auch mein Händler sein Geschäft ein. Endlich der Lichtblick: ESCOM kauft Commodore, es geht weiter.

Allerdings machen mir Artikel in anderen Magazinen Sorgen, in denen sich unzufriedene Kunden über den Support in ESCOM-Office-Läden äußern. Was ist davon zu halten? Robert Michelsen, Bad Salzuflen

Mittlerweile hat ESCOM eine hundertprozentige Tochterfirma gegründet: Amiga Technologies. Sie arbeitet völlig selbständig, entwickelt, produziert und verkauft selbst Amigas. Die Firma besitzt schon kurz nach der Gründung eine eigene Support-Abteilung, die ständig wächst.

Auf Seite 16 schildern wir ausführlich, was Amiga Technologies in Zukunft vorhat und wie die Firma den Vertrieb zukünftig gestalten will.

Auf Support, Reparatur und eine gute Betreuung legt man dabei besonders wert. Das Werk Braunschweig wird in Zukunft – wie auch schon in der Vergangenheit – Reparaturen annehmen und ausführen. Trotzdem ist der Vertrieb sehr breit angelegt. Für Sie hat das den Vorteil, Amigas sowohl bei einem Händler vor Ort, als auch im Kaufhaus, über den Versandhandel oder spezielle Center beziehen zu können. Damit dürfte die Lage in Kürze besser sein, als sie es in der Vergangenheit je war. Die Redaktion

HERMANN DER USER ©Karl Bihlmeier



Programme auf Diskette

PD-Software: Neues aus dem Aminet

Im Rausch des Aminet

Die Ausweitung des Aminet scheint unaufhaltsam. So gibt es neuerdings das Aminet auch als Diskettenserie. Mit diesem Schritt soll den vielen Amiga-Besitzern, die weder Modem noch ein CD-ROM-Laufwerk besitzen, der Zugang zu den interessantesten Programmen erleichtert werden.

von Uwe Röhm

Auf die Disketten kommt nur eine Auswahl des Aminets, die sich nach der monatlichen Zugriffsstatistik richtet. Um Verwechslungen mit den Aminet-CDs auszuschließen, beginnt die Numerierung der Disketten gleich mit 100, kleinere Diskettennummern wird es nicht geben. Die ersten 20 Aminet-Disketten (100 bis 120) gibt es ab sofort unter der Anschrift: Martin Schulze, Parkstr. 14, 66806 Ensdorf

Was gibt's Neues?

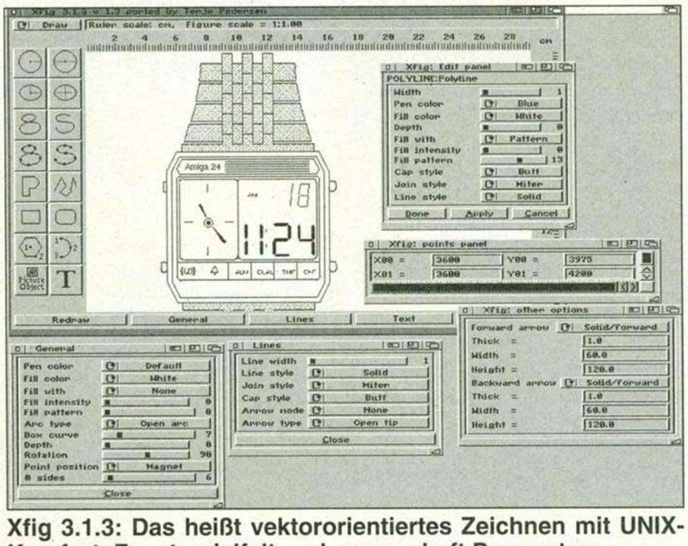
Mit **Typeface 1.0** gibt es endlich einen vernünftigen FD-Zeichensatzeditor. Das Programm von David Kinder ist auf Bitmap-Zeichensätze beschränkt. Umriß-Schriften können zwar in einer festen Größe geladen und verändert, aber nur als Bitmap-Zeichensatz wieder gespeichert werden. Viele Hilfsmittel zum Zeichnen gibt es nicht, man ist auf pixelweises Malen und Kopieren einzelner Buchstaben beschränkt. Dafür glänzt die Oberfläche mit beliebig vielen asynchronen Zeichen- und Einstellfenstern. Mit »Typeface« kommt der komplette C-Quelltext mit. Programm und Dokumentation sind englisch.

Verzeichnis:text/misc, Diskette 113

Neue Versionen			
Programm	**Programmart**	**Verzeichnis**	**Disk**
ASokoban 2.3	Workbench-Spiel	game/think	103
BackMan 1.2	Backup-Programm	disk/bakup	101
Barfly 1.22	Assembler Paket	dev/asm	101
BGui 1.1c	GUI Library	dev/gui	102
CyberGfx 40.49	Grafikkartentreiber	gfx/board	109
FLM 2.2	Übersetzungsprogramm	misc/misc	–
GoldED 3.03	Texteditor	text/edit	–
Iconian 2.91	Iconeditor	gfx/edit	111
ImageStudio 2.1.0	Bildbearbeitungsprogramm	gfx/conv	108 & 111
LZX 1.20	Archivierer	util/arc	115
ReqChange 3.6	Requester-Patch	util/boot	117
Scout 2.3	System Monitor	util/moni	116
TrapPrefs 1.4d	Einsteller für TrapDoor	comm/fido	–
VirusChecker 6.54	Anti-Virus-Programm	util/virus	118
XOpa 1.14	System Monitor	util/moni	–

IconDeluxe 1.03 ist ein neuer Piktogramm-Editor, der durch seine einfache Bedienung auffällt. Zum Zeichnen stehen Funktionen inkl. Füllen, Kopieren, Texteingabe und Lupe zur Verfügung. Auch ein einfaches Undo ist möglich. Neben Piktogrammen lassen sich auch IFF-Bilder importieren, sowie beliebig in ihrer Größe verändern. »IconDeluxe« bearbeitet bis zu 400 x 400 Punkte große Piktogramme mit bis zu 16 Farben. Sogar Tooltypes, Stackgröße und »Default-Tool« sind änderbar. Programm und Dokumentation sind nur in Englisch.

Verzeichnis: gfx/edit, Diskette 108, Shareware



Xfig 3.1.3: Das heißt vektororientiertes Zeichnen mit UNIX-Komfort, Fenstervielfalt und massenhaft Parametern

Xfig 3.1.3, die aktuelle Version eines umfangreichen Vektorzeichenprogramms für UNIX mit X11, wurde von Terje Pedersen auf den Amiga portiert. Solche Zeichenprogramme waren bisher Mangelware, umso interessanter ist nun diese Umsetzung von Xfig. Eine ganze Reihe Werkzeuge erleichtert das Zeichnen insbesondere von Kurvenzügen und Polygonen. Jedes Zeichenobjekt kann vielfach verändert, umgruppiert und ausgerichtet werden. Texteingabe, Füllen mit Mustern und Farbgestaltung sind ebenso möglich. Die Zeichnungen können in verschiedenen Formaten, insbesondere in PostScript und LaTeX gespeichert werden, in der unregistrierten Version ist das Speichern und Exportieren aber abgeschaltet. Für die Oberfläche benutzt die Amiga-Version MUI. Der Bedienung merkt man den UNIX-Ursprung trotzdem an und einige grafische Elemente wie eine Übersicht der Füllmuster sind nur als Text einstellbar. Überhaupt gibt es zwar massenweise Einstellmöglichkeiten, nicht alle wirken sich aber sichtbar auf die Darstellung aus. Die Dokumentation ist sehr knapp und komplett in Englisch.

Verzeichnis: gfx/edit, Diskette 110, Shareware

Die **Translator Library 42.1** von Francesco Devitt bringt dem Amiga akzentfreie(re) Aussprache bei. Dazu benötigt man das »narrator.device«, das bis Amiga-OS 2.04 von Commodore mitgeliefert wurde. Mit ihm kann der Amiga sprechen, bisher aber nur Amerikanisch. Die neue Library paßt die Umsetzung der Texte auf die jeweilige Sprache besser an. Da aber nicht alle benötigten Phoneme, zum Beispiel für deutsche Umlaute, im Device vorhanden sind, ist die Aussprache auch weiterhin amerikalastig. Es werden unter anderem Akzente für Deutsch, Britisch, Dänisch, Finnisch, Schwedisch und Italienisch mitgeliefert. Die Dokumentation und das zugehörige Einstellprogramm sind englisch.

Verzeichnis: util/libs, Diskette 119

ShapeShifter 2.0 heißt der neue Stern unter den Mac-Emulatoren. Voll multitaskingfähig, weitgehende (systemkonforme) Nutzung der Amiga-Hardware und hohe Kompatibilität sind die drei großen Vorteile von »ShapeShifter«. Und die Geschwindigkeit liegt nur knapp unter der eines Apple mit gleichem Prozessor. Sieht man dies noch in Relation zur geringen Shareware-Gebühr, ist ShapeShifter unschlagbar. Vom selben Autor, Christian Bauer, stammt auch der C64-Emulator **Frodo 1.5**. Dieser ist Freeware und wird sogar mit Quelltexten geliefert. Selbst mit einem MC68040 und Grafikkarte erreicht er zwar nur die halbe Geschwindigkeit eines Original C64, dafür zeigt er aber auch Rastertricks korrekt an. Beide Emulatoren kommen mit deutscher Dokumentation ins Haus und benötigen noch die Original ROMs der jeweiligen Rechner.

Verzeichnis: misc/emu, Diskette 113, Shareware

DeluxePacMan 1.6 ist eine weitere gelungene Umsetzung einer Spiellegende von Edgar M. Vigdal, von dem auch »Deluxe-Galaga« stammt. Die Spielidee von »PacMan« sollte bekannt sein. Sie ist inklusive der Grafiken und Soundeffekte liebevoll umgesetzt worden. Die Titelmusik z.B. ist vom Feinsten. Dazu kommen eine Reihe Extras und zusätzliche Level. Es gibt sowohl eine ECS-, als auch eine reine AA-Version. Auch eine englischsprachige Dokumentation liegt bei. *ww*

Verzeichnis: game/misc, Diskette 106, Shareware

Faces of Mars-Disks 231 bis 240

Darf's ein bißchen Mars sein?

Es ist einige Zeit vergangen, seit wir die Faces-of-Mars-Disketten das letzte Mal vorgestellt haben. Zeit, in der diese Serie stark erweitert wurde und größere Verbreitung fand.

von Matthias Fenzke

Nach wie vor dreht sich inhaltlich alles um den Schwerpunkt Science-fiction und verwandte Themen wie Astronomie, Esoterik und Fantasy. Enthalten sind nicht nur Programme, sondern auch Bilder, Musik und Texte.

Gepflegt werden auch die Szene-Kontakte: Interessenten finden auf den Disketten beispielsweise umfangreiche Listen mit diversen »Star Trek«- und »Star Wars«-Fanclubs. Im Gegensatz zu früher verzichtet der Serien-Produzent Patrick Henz seit längerem auf selbstbootende Disketten. Der frei werdende Speicherplatz kommt den Anwendern in Form zusätzlicher Programme zugute. Wer die Workbench-Erweiterung »MagicWB« einsetzt, wird außerdem erfreut feststellen, daß die FoM-Disketten an diese Oberfläche und 256 Farben angepaßt wurden. Ein Betriebssystem ab 2.0 ist zwar vorteilhaft, nicht aber zwingend notwendig, da die Disketten nicht mit dem »Fast File System« formatiert wurden, viele Programme auch auf alten Modellen laufen und die OS-Version für das Abspielen von Modulen oder das Betrachten von Grafiken in der Regel zweitrangig ist. *ww*

Faces of Mars 231

Space Taxi
Nicht nur passionierte Taxibenutzer und -fahrer werden sich gerne an den Klassiker »Space Taxi« erinnern. Dank dieser gleichnamigen Umsetzung ist es nicht länger notwendig, den C64 auszugraben, um sich als intergalaktischer Chauffeur zu bewähren. Sie erinnern sich: Ihre Aufgabe war und ist es, Passagiere durchs All zu kutschieren und dabei so effektiv vorzugehen, daß die Einnahmen nicht nur die Treibstoffkosten decken, sondern auch noch ein kleiner Gewinn abfällt. Bis zu drei Spieler können per Joystick gleichzeitig bei dieser Version teilnehmen, die auf allen Amiga-Modellen läuft.
✧ *V1.01; Freeware.* **Spiel/Action**

Faces of Mars 232

The Lando-Calrissian-Story
Dieses »Multimediabuch« zum gleichnamigen Charakter wird in Form mehrerer deutschsprachiger AmigaGuide-Texte präsentiert, die miteinander verknüpft sind und um Soundmodule und Bilder erweitert wurden. Gleichzeitig finden Fans Informationen zum Film und andere Daten, die auch für Rollenspieler von Interesse sein dürften. ✧ *Freeware.*
Information/Lando Calrissian

Faces of Mars 233

Alfa
AA-Grafik im GIF-Format, die den Betrachter in das Cockpit eines Sportwagens versetzt.
Grafik/Sportwagen

Fears
Rasantes Actionspiel, das aus der Sicht des Charakters gespielt wird. »Fears« wartet zwar mit AA-Grafiken auf, dazu fehlt jedoch eine Bedienungsanleitung. **Spiel/Action**

Faces of Mars 234

Babylon 5
Freunde der Science-fiction-Serie »Babylon 5« finden auf dieser Diskette insgesamt 15 Bilder im JPEG-Format. **Grafik/Babylon 5**

Faces of Mars 235

Autostereogramm
Wer hätte je gedacht, daß ganze Nationen bereits durch bedrucktes Papier in rauschähnliche Zustände zu versetzen sind? Nicht etwa Alkohol oder Psychopharmaka sind notwendig – nein – bunte 3-D-Bilder, allgemein auch als »Magisches Auge« bekannt, vollbringen dieses Wunder. Was dem einen nach intensivster Konzentration die Freudentränen in die Augen treibt und dem anderen über Abende hinweg die Pupillen ruiniert und außer Kopfschmerzen doch nichts bringt, muß nun nicht länger passives Vergnügen bleiben. ASG verarbeitet IFF-Grafiken mit 16 Farben bis maximal 640 x 512 Pixel und wandelt sie so um, daß der bekannte Effekt entsteht. Die Vollversion bietet zahlreiche Verbesserungen und kennt diese Einschränkungen übrigens nicht. Es werden IFF-Grafiken mit bis zu 64 Farben akzeptiert, wobei die Größe nur vom Speicherplatz abhängt. ✧ *V1.1; Shareware.*
Grafik/3D-Bilder

Contact
Sie sind nicht von dieser Welt? Oder bekommen Sie regelmäßig Besuch von Alfs Verwandten? Hier finden Sie einen Meldebogen für UFO-Sichtungen sowie die Adresse des »Canadian Study Team for Aerial Research«, das sich auf diesen Bereich spezialisiert hat. **Information/UFOs**

Navigator
Daß der Amiga dank seiner Hardware-Architektur für Einsatzbereiche wie Multimedia im allgemeinen und virtuelle Realität im besonderen geradezu prädestiniert ist, hat sich schnell herumgesprochen. Der Navigator erlaubt seinen Benutzern, sich in Echtzeit laufend, fahrend und fliegend in dreidimensionalen Landschaften zu bewegen, wobei die Steuerung mit der Maus erfolgt. Das Programm arbeitet relativ schnell, auch wenn derzeit noch kein Koprozessor unterstützt wird. Benutzer eines AA-Amigas können den Spaß in 8 Bit Farbtiefe genießen, alle anderen müssen sich mit 32 Farben zufriedengeben. Bemerkenswert sind die zahlreichen Einstellungsmöglichkeiten, so lassen sich nicht nur die Detailtiefe und der Berechnungsmodus wählen, sondern unter anderem auch das Multitasking abschalten und eine andere Fenstergröße wählen. Zahlreiche Beispiele liegen bei.
✧ *OS 2.x; mind. 68020-Prozessor.*
Grafik/virtuelle Realität

Faces of Mars 236

Overlander
Erinnern Sie sich noch an den Klassiker »Moon Buggy«? Mit einem kleinen Buggy fuhr man dort über die Mondoberfläche, ständig bereit, diversen Schlaglöchern auszuweichen. Fliegende Untertassen und andere Gegner sorgten für zusätzliche Abwechslung. Diese herrlichen Zeiten sind dank »Overlander« keineswegs vorbei. Das grafisch gelungene Programm überzeugt mit weichem Scrolling, passendem Sound und netten Explosionen. Zweifelsohne eine der besten Umsetzungen, die zudem auch auf AA-Amigas läuft.
✧ *Shareware.* **Spiel/Action**

Faces of Mars 237

Science Fiction Show
Diese Diskette wendet sich ausschließlich an Grafikinteressierte. Enthalten sind diverse gut gemachte Raytracing-Bilder, unter anderem zu »Blade Runner«, »Star Wars« und »Babylon 5«. Ein Anzeigeprogramm ist unverzichtbar. ✧ *Freeware.*
Grafik/Raytracing

Faces of Mars 238

Amy versus Walker I
Eric Schwartz hat wieder zugeschlagen! Diese gelungene Animation nimmt die bekannte »Walker 1«-Animation auf die Schippe: Ein AT-AT wird von einem Eichhörnchen gejagt. **Grafik/Animation**

Faces of Mars 239

Amy versus Walker II
Eric Schwartz, die zweite: In dieser Animation, einer Parodie auf die »Walker 2«-Demo, jagt das Eichhörnchen Amy den AT-AT in Chicago. Ebenfalls ein grafischer Leckerbissen! **Grafik/Animation**

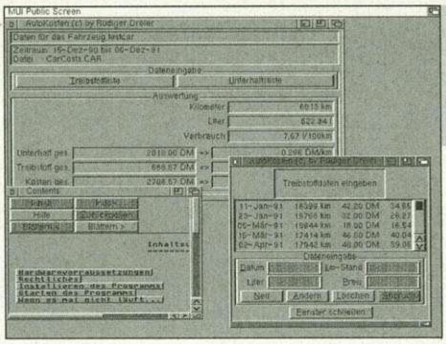
Faces of Mars 240

Centipede
Gelungene Umsetzung des Spielhallen-Klassikers »Centipede«. Wie üblich geht es darum, feindlich gesinnte Kreaturen, die sich im Zickzack-Kurs vom oberen zum unteren Bildschirmrand bewegen, so effektiv wie möglich aufzuhalten. Spinnen, Skorpione und giftige Pilze werden zur zusätzlichen Bedrohung. Gesteuert wird mit Maus, Joystick oder Tastatur. ✧ *Freeware.* **Spiel/Action**

Insider
Demoversion einer Amiga-Mailbox, die sich gut für kleinere Systeme eignet. **DFÜ/Mailbox**

Missile Command
Schutzlose Gebäude sind Ziel von Raketen aus dem All. Ihre Aufgabe ist es, diese Invasion mit Hilfe einer Kanone zu verhindern, indem Sie die Schüsse so plazieren, daß alle Raketen rechtzeitig in der Luft getroffen werden. ✧ *Freeware.*
Spiel/Action

Quelle: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel.: (0 50 26) 17 00, Fax: (0 50 26) 16 15



Konfiguration:
Betriebssystem: ab Amiga-OS 2.0; MUI
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Autor: Rüdiger Dreier
Registrierung: 20 Mark bei Rüdiger Dreier
Serie: German 438
Vertrieb: Rhein-Main-Soft, Postfach 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 58 10 00, Fax (0 61 71) 58 10 01

Verwaltung: CarCosts 3.09

Fahr-Plan

Das Auto ist bekanntlich des Deutschen liebstes Kind. Damit der »fahrbare Untersatz« aber nicht zum Geldsarg wird, versuchen Programme wie »CarCosts« Auto-Kosten transparent zu halten.

Die MUI-Applikation, besitzt eine Online-Hilfe, einen ARexx-Port, nutzt ab Amiga-OS 2.1 die »locale.library« und verwaltet beliebig viele Fahrzeuge.

CarCosts tummelt sich in erster Linie in drei Fenstern, dem »Hauptfenster«, der »Treibstoffliste« und der »Unterhaltsliste«. Das Hauptfenster bleibt immer offen und enthält alle statistischen Informationen, die CarCosts berechnen kann. Dies sind sowohl Mengenangaben über Gesamtverbrauch, Gesamtkilometerzahl und Durchschnittsverbrauch als auch Kosten für Unterhalt, Treibstoff und Gesamtausgaben. Sie werden jeweils als Absolutbetrag und relativ zu den gefahrenen Kilometern angezeigt. Wünsche wie übersichtliche Diagramme erfüllt CarCosts nicht.

Aus dem Hauptfenster heraus lassen sich auch die beiden anderen Fenster, die Treibstoffliste und die Unterhaltsliste öffnen. Diese dienen zum Eingeben, Ändern und auch zum Anzeigen der einzelnen Daten. Im ersten Fall handelt es sich dabei um Datum, Kilometerstand, Liter und Preis. Im Falle der Unterhaltsliste hingegen Datum, Preis und Titel des Kostenträgers und eine Bemerkung. Die eingegebenen Daten und das erarbeitete Resultat lassen sich auch als Tabelle ausdrucken.

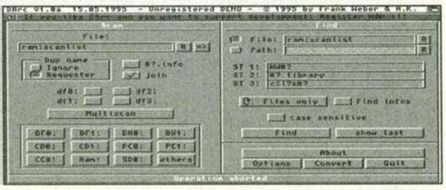
Fazit: CarCosts ist ein kleines, aber recht nützliches Utility zum übersichtlichen Verwalten von Autokosten. Gegenüber seinem großen Bruder »Fahrtkostenmanager« bietet es allerdings wesentlich weniger Funktionen. *Christian Krenner/ww*

Dateifinder: DArc V1.0

Rasterfahndung

Autoren: Holger Kasten u. Frank Weber
Registrierung: 20 Mark bei Frank Weber
Serie: Time 404
Vertrieb: A.P.S. -electronic-, Sonnenborstel 31, 31634 Steimbke, Tel. (0 50 26) 17 00, Fax (0 50 26) 16 15

Konfiguration:
Betriebssystem: ab Amiga-OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine



Ein nützliches Tool zum Suchen von Dateien auf Datenträgern ist »DArc«. Das Programm bietet zwei Suchverfahren an: Zum einen die »traditionelle« Suche direkt auf dem Datenträger, zum anderen die Möglichkeit, vom zu durchsuchenden Datenträger zunächst ein »Scanfile« anzulegen, das sich dann wesentlich schneller durchsuchen läßt.

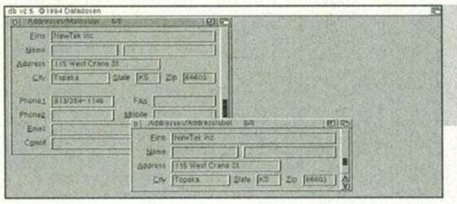
Das Hauptfenster von DArc ist zweigeteilt. Links befinden sich alle Elemente zum Bedienen des Scanvorgangs, auf der rechten Seite die des Suchvorgangs. Zwölf Knöpfe ermöglichen den Start des Suchvorgangs auf verschiedenen Geräten (Devices). Ist das gewünschte Gerät nicht dabei, wird es per Filerequester gewählt. In eine Scandatei lassen sich mehrere Geräte nacheinander scannen und später zusammen durchsuchen. Treten Dateien doppelt auf, ignoriert dies DArc oder warnt den Benutzer. »*.info«-Dateien werden auf Wunsch mitgescannt. Die Funktion »Multiscan« erlaubt das Scannen ganzer Diskettenserien, wobei sich der Scanvorgang sofort nach Einlegen der nächsten Disk fortsetzt.

Für den Suchlauf lassen sich bis zu drei Suchmuster in AmigaDOS-Terminologie angeben. Auf Wunsch werden Dateien oder Verzeichnisse oder beides einbezogen. Das Resultat des Suchvorgangs erscheint auf einem weiteren Bildschirm als Liste. Dabei kann zwischen den einzelnen Suchergebnissen der drei Suchmuster umgeschaltet werden. Gefundene Dateien werden mit ihrem kompletten Pfad angezeigt. Besonders praktisch sind hierbei zwölf frei definierbare Knöpfe, die beliebig mit (Shell-)Befehlen belegbar sind. Diese Befehle lassen sich direkt auf gefundene Dateien anwenden.

Fazit: Setzt man eine Scandatei ein, beschleunigt das die Suche ungemein. Ein echter Mangel dagegen ist, daß sich weder ein Bildschirmmodus festlegen läßt, noch daß der Betrieb auf der Workbench möglich ist. *Christian Krenner/ww*

Datenbank: db V2.5

Ansichtssache



Konfiguration:
Betriebssystem: ab Amiga-OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine

Autor: David Ekholm
Registrierung: Freeware
Serie: German 438
Vertrieb: Rhein-Main-Soft, Postfach 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 58 10 00, Fax: (0 61 71) 58 10 01

Die Datenbank »db« wurde mit dem Ziel der absoluten Systemkonformität programmiert: Fontsensitivität, Ausnutzung des Systems bis Amiga-OS 3.0, StyleGuide-Konformität, Lokalisierung, Online-Hilfe, ARexx-Port, AppWindow-Support, Unterstützung des Clipboards – das alles ist für db selbstverständlich. Viele Parameter lassen sich bereits über die im Piktogramm stehenden Tooltypes einstellen.

Datenbanken werden von db in mehreren Ansichten, »Views« genannt, verwaltet. Dies ermöglicht dem Benutzer, Datenbestände je nach Anwendungsgebiet über unterschiedliche Masken zu bearbeiten. Leider besitzt db keinen integrierten Maskeneditor. Datenbanken werden in einer erweiterten Form des Standard-RFF-Datenbankformats verwaltet, das sowohl Daten als auch Views enthält und vom Benutzer mit einem Texteditor zur Maskenerstellung von Hand bearbeitet werden muß. Das RFF-Format wird in der Anleitung ausführlich beschrieben.

Die Oberfläche von db ist bewußt schlicht gehalten. Neben den Eingabefeldern der Maske gibt es lediglich einen Rollbalken und zwei Pfeilknöpfe zum Blättern in den Datensätzen. Weitere Funktionen werden über Menüs aufgerufen. Hier gibt es neben den obligatorischen Dateifunktionen inkl. Ex- und Import und den nicht ganz so selbstverständlichen Clipboard-Funktionen zunächst ein Menü zum Umschalten zwischen verschiedenen in einer Datenbank enthaltenen Views. Auch Funktionen zum Einfügen und Löschen von Datensätzen fehlen nicht. Das Menü »Aktionen« schaltet db in den Such- oder Sortiermodus. Hier findet man auch einen Menüpunkt zum Anwählen von Telefonnummern per Modem. Der ARexx-Port von db umfaßt allerdings nur wenige Befehle, ist aber flexibel gestaltet.

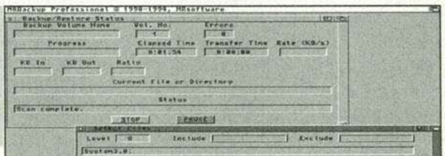
Fazit: db ist eine kleine und schnelle Datenbank, die zwar nicht mit großen, kommerziellen Produkten mithält, aber dennoch sehr interessante Ansätze bietet. Weniger ist hier mehr. *Christian Krenner/ww*

Backup-Programm: MRBackup

Save our Souls

Autor: Mark Richard Rinfret
Registrierung: 25 US-Dollar bei Mark Richard Rinfret
Serie: German 444
Vertrieb: Rhein-Main-Soft, Postfach 2167, 61411 Oberursel, Tel. (0 61 71) 58 10 00, Fax: (0 61 71) 58 10 01

Konfiguration:
Betriebssystem: ab Amiga-OS 2.0
Amiga-Modelle: Alle
Zusatz-Hardware: Keine



Sicherheitkopien schützen oft bei bösen Überraschungen, wie versehentliches Formatieren der Festplatte, vor Datenverlust. »MRBackup Professional 2.1.4« will dieses Sicherheitsbedürfnis als einfach zu bedienendes, aber leistungsfähiges Backup-Programm unterstützen.

MRBackup unterstützt als Sicherungs-Medium auch SCSI-Bandlaufwerke und Floppy-Streamer. Entsprechende Handler liegen bei. Disketten werden wahlweise im Amiga-OS-Format oder im MRBackup-spezifischen »FastDisk«-Format beschrieben. Gesicherte Daten lassen sich in vier Stufen komprimieren. Während beim »Full-Backup« der komplette Inhalt des Quellaufwerks gesichert wird, kann MR-Backup zusätzlich ein »Incremental Backup« anfertigen. In diesem Modus sichert es nur Veränderungen zum vorhergehenden Backup. Entscheidungskriterien dafür sind entweder ein Referenzdatum oder das Archiv-Bit. MRBackup bietet leistungsfähige Einbzw. Ausschlußfilter. Für jedes Backup wird ein Logbuch geführt.

Nach Programmstart zeigt MRBackup zunächst sein »General Parameters«-Fenster, das Einstellungen allgemeinen Charakters zuläßt. Hierzu gehören in erster Linie Pfad-Angaben. Übers Menü oder Knöpfe öffnet man weitere Fenster bzw. startet den Sicherungs- bzw. Rücksicherungsvorgang. Das »Options«-Fenster macht weitere Parameter zugänglich; hier werden sowohl das Komprimierverfahren spezifiziert als auch verschiedene Flags gesetzt. Das »Filters«-Fenster dient zur Auswahl der Filterdateien. Filter werden von MRBackup als Textdateien organisiert. Das »Utilities«-Fenster schließlich macht MR-Backup zum kleinen Dateimanager.

Die Auswahl der zu sichernden Daten erfolgt über ein Auswahlfenster, das praktische Auswahloperatoren zu Verfügung stellt. Diese wirken auch auf mehrere Verzeichnisebenen.

Fazit: MRBackup ist ein gutes und nützliches Sicherungs-Programm. Schade nur, daß sich die Fenster seiner Benutzeroberfläche nicht richtig in ihrer Größe verändern lassen. *Christian Krenner/ww*

von Christian Krenner

Point: »MailManager V1.0«

Schneller als die Post erlaubt

Das FIDO-Netz behauptet, das größte nichtkommerzielle Datennetz der Welt zu sein. »MailManager« möchte den bisher erhältlichen FIDO-Paketen mit vielen neuen Funktionen Konkurrenz machen.

Schnell will er sein, vielseitig und besser als alles bisher Dagewesene. Die Liste der Funktionen und Möglichkeiten, die »MailManager« (kurz MM genannt) verspricht, ist beeindrukkend. Entsprechend hitzig war auch die Diskussion im Netz im Vorfeld der Veröffentlichung von »MM«. Wer mehr über Points und Mailer wissen will, findet einen Kurs dazu im AMIGA-Magazin 11/94, S. 106.

MailManager ist ein integrierter Tosser, Scanner, Editor und Tick-Prozessor für Points und Nodes. Und das heißt nichts anderes, als daß auch MM – FIDO-üblich – zusätzlich einen Mailer wie beispielsweise »Trapdoor« oder »GMS« benötigt, um mit einem Node zu kommunizieren. 50 Mark sind für MM nach einer vierzigtägigen Testphase zu entrichten (100 Mark für die Nodeversion) und mit dem gleichen Betrag muß noch einmal für den Mailer gerechnet werden. Damit liegt MM aber im FIDO-üblichen Bereich, andere Pakete sind nicht preiswerter. Frühere Benutzer von »PointManager« bekommen MM billiger.

Die Installation des Programms erfolgt problemlos über ein Installer-Skript. Dabei werden bereits grundlegende FIDO-spezifische Angaben abgefragt, ohne die MM nicht arbeitet. Alle weiteren Einstellungen erfolgen dann mit Hilfe des beiliegenden Preferences-Editors »MM_Prefs«, der ebenfalls MUI benutzt. Um es gleich vorweg zu nehmen: Es gibt praktisch nichts, was sich bei MM nicht den Wünschen des Benutzers anpassen ließe. Und dabei kommt ein praktisches Konzept zum Tragen: Angaben, die in verschiedenen Zusammenhängen von Interesse sein können, bekommen ein »Label« zugewiesen, also eine aussagekräftige Marke. Wann immer dann ein solches Kriterium benutzt werden soll, muß nur noch das entsprechende Label gewählt werden.

Programm-Infos

Preis: Shareware (zwischen 35 und 123 DM, je nach Ausstattung), deutsche Support-Adresse

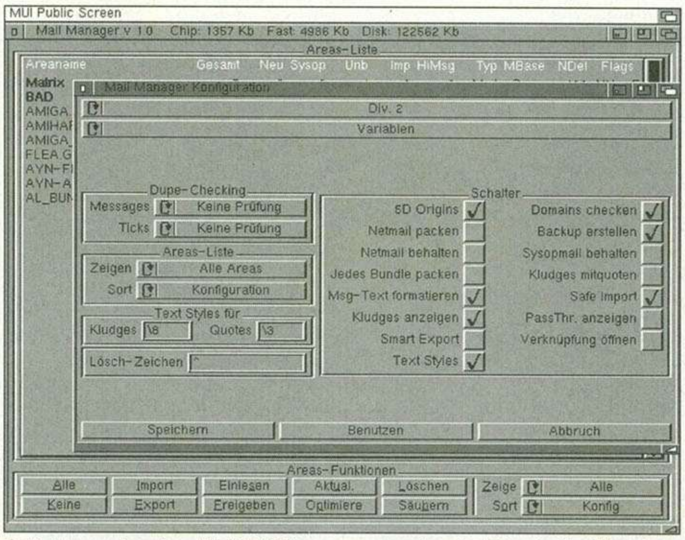
Autor: Giuseppe Aliberti, via delle Fontanelle, 67016 Paganica (AQ), Italien

Quelle: Aminet

Voraussetzungen: OS 2.x (besser 3.0) oder höher, 2 MByte RAM, Festplatte, MUI V2.0 oder höher

Schade nur, daß MM Fehleingaben bei den Einstellungen nicht beanstandet, sondern einfach »vergißt«, mit allen daraus folgenden Konsequenzen. Das bereitet unnötig Kopfzerbrechen.

Die Einstellmöglichkeiten von MM beginnen beim »System« MM die Nachrichten automatisch in den gewünschten Zeichensatz. Nachrichten lassen sich entweder periodisch, nach einem abgelaufenen Zeitraum oder bei Überschreiten einer bestimmen Anzahl löschen. MM besitzt Dupe-Checking (erkennt doppelte



Schön und schnell: MailManager und sein Einstelleditor benutzen MUI, arbeiten aber trotzdem angenehm flott

selbst, für das Namen, Adressen und »AKAs« (»Also Known As«) im 5D-Format sowie Gruppen und Pfade definiert werden. Diskussionsforen, im FIDO-Jargon »Areas« genannt, lassen sich einfach und komfortabel definieren und alle notwendigen Eigenschaften, wie Name, Beschreibung, Gruppenzugehörigkeit und Texte kann man problemlos zuweisen. Die »MessageBase« kann MM auf unterschiedliche Weise verwalten: Von einer einfachen und nahezu unbrauchbar langsamen Standard-MessageBase mit einer Datei pro Message bis hin zur schnellen, gepackten MessageBase mit Index – verpackt in zwei große Dateien – ist alles möglich. Bei Im- und Export aus der MessageBase konvertiert Nachrichten), kann ein Logbuch führen, unterstützt die Nodelist und verarbeitet »Tick-Files«. Für Node-Betreiber hat MM umfangreiche Einstellmöglichkeiten für Packets, Gruppen und Routing.

MailManagers Oberfläche präsentiert sich sehr aufgeräumt. Das Programm arbeitet in drei abwechselnd auf dem Bildschirm erscheinenden Fenstern, dem Area-, dem Message- und dem Lese-Fenster. Die ersten beiden sehen praktisch identisch aus und besitzen jeweils einen Listenkopf sowie eine mehrzeilige Gadgetleiste am Fuß der Area- bzw. Message-Liste, über die man wichtige Funktionen schnell erreichen kann. Zudem läßt sich für alle Fenster zusätzlich zu den bereits vorhandenen Menüs jeweils ein User-Menü definieren, das beliebige (DOS-)Befehle enthalten kann. Hier taucht auch das einzige Mal ein indirekter Hinweis auf, wie denn nun eigentlich ein Netcall zu realisieren ist. Der benutzte Mailer muß nämlich als User-Befehl eingetragen und dann über das User-Menü gestartet werden.

Das Area-Fenster bietet Zugriff auf globale Funktionen wie Import und Export von empfangenen und zu versendenden Daten, sowie das selektive Optimieren und Löschen von Areas. Via Menü lassen sich der Preferences-Editor starten, ein FIDO-Filerequest durchführen, Statistiken erheben und sogar MessageBases in andere Formate konvertieren. Ein Doppelklick auf eine Area in der Liste »öffnet« diese und aktiviert das Message-Fenster. Hier bietet MM Funktionen zum Selektieren von Messages, die dann archiviert, gelöscht, geschützt, durchsucht und weitergeleitet werden können. Zudem gibt es praktische Funktionen zum Finden logisch aufeinanderfolgender Messages. Sowohl im Area- als auch im Message-Fenster läßt sich die angezeigte Liste nach verschiedenen Kriterien vorsortieren und vorselektiert darstellen.

Ein Doppelklick auf eine Message öffnet das Lese-Fenster, in dem diese dann angezeigt wird. Auch hier bietet MM – neben den üblichen Funktionen zum Schreiben, Beantworten und Edieren von Messages – Möglichkeiten, die man bei anderen FIDO-Paketen vergeblich sucht. Gutes Beispiel: die »Verknüpfungen«-Funktion, die die hierarchische Abfolge einzelner Antwort-Messages zueinander ermittelt und in einer Liste anzeigt, aus der diese auch direkt angewählt werden können.

Die MUI-Applikation verbraucht nicht überdurchschnittlich viel Resourcen: 2 MByte RAM sollten allerdings vorhanden sein, mindestens Amiga-OS 2.0 und MUI 2.0 sind Voraussetzung – eine Festplatte ist zur vernünftigen Verwaltung der Datenbestände (FIDO-Nachrichten) sowieso nötig.

Fazit: MM ist der derzeit leistungsfähigste FIDO-Tosser/Scanner für den Amiga. Das Programm ist schnell, hat einen riesigen Funktionsumfang und ist nicht teuerer, als vergleichbare Programme. MUI, normalerweise bekannt als »schön aber langsam«, schränkt hier die Geschwindigkeit kaum ein und verhilft MM zu einer leistungsfähigen und praktischen Oberfläche. *rk*

CD-ROM MEGA-

AMINET 7



BRANDNEU!

Aufgrund der enormen Popularität und des rasanten Wachstums des Aminets haben wir uns dazu entschlossen, die Aminet CD ab sofort in Abständen von 2 Monaten zu veröffentlichen. Deshalb ist bereits jetzt die 7. Ausgabe der beliebtesten CD-ROM-Serie für den Amiga® erhältlich! Seit der Aminet 6 - CD sind schon wieder 500 MB an Neuheiten hinzugekommen. Alle Programme sind thematisch gegliedert in Anwendungen, Spiele, Modules, Demos, Bilder, Grafik, Utilities, ... Für jedes Themengebiet ist eine große Auswahl an Software vorhanden.

Desweiteren enthält die CD 10.000 Bilder für DeskTopPublishing und Multimedia. Der überwiegende Teil ist schwarzweiß und somit gut für Drucksachen jeder Art geeignet; die Farbbilder sind zumeist in 24-Bit-Qualität. Um diese Riesenmenge von Bildern zu erschließen, gibt es ein Suchprogramm, das zu einem Stichwort alle Bilder findet.

Die Benutzung der CD ist bequem wie gewohnt: Musik läßt sich mit einem Click abspielen, Bilder kann man in einer Bilddatenbank betrachten, Spiele und Demos lassen sich direkt starten und alle anderen Programme bequem entpacken.

Schließlich wurden, wie immer, die beliebtesten unter den älteren Archiven von Aminet mit aufgenommen. Als besonderes Bonbon ist auf dieser CD die Vollversion von Cloantos Personal Paint V2.1 enthalten.

Preis: nur DM 25,–

Nutzen Sie auch die unser schnelles, bequemes und kostengünstiges Abonnement! Für nur DM 19,80 plus Versandkosten bekommen sie die CD im Abonnement. Das Abo ist zu jedem Zeitpunkt kündbar. Fordern sie unverbindlich unsere Informationen an!

Die Aminet CD 7 gibt es GRATIS für Autoren von Software auf der CD. Bestellungen sind aus organisatorischen Gründen nur per E-mail möglich. Schicken Sie HELP an aminet-server@wuarchive.wustl.edu für weitere Informationen.

AMINET SET 1





Das Aminet-Archiv ist die größte und wichtigste Sammlung von PD-Software für den Amiga®. Tausende von Autoren veröffentlichen hier ihre Software. Bisher benötigte man jedoch für den Zugriff auf Aminet einen Zugang zu den internationalen Datennetzen.
Mit dem neu produzierten Aminet Set 1 ist nun diese Fundgrube endlich für jedermann zugänglich. Fast 4.000 MB an Daten (dies entspricht über 4.000 Disketten!) wurden auf 4 CDs gepackt. Keine andere Sammlung kommt dem Anspruch so nah, ganz einfach ALLE existierenden PD-Programme in einer Bibliothek zusammenzufassen.
INHALT: 2.600 Musikmodule (direkt abspielbar), 1.000 Spiele (direkt startbar), 1.000 Kommunikationsprogramme (per Mausclick entpackbar), 900 Grafikprogramme (per Mausclick entpackbar), 900 Demos (direkt startbar), 800 Bilder (direkt anzeigbar), 400 Dokumente (direkt lesbar), 300 Animationen (direkt anzeigbar), 4.600 Hilfsprogramme (per Mausclick entpackbar). Insgesamt 12.500 Programme aus allen Bereichen!
DEUTSCHE DOKUMENTATION. Das Set verfügt über eine ausgiebige deutsche Benutzerführung. Alle neueren Programme sind deutsch beschrieben, und zu mehr als 1.000 Anwendungsprogrammen existiert eine deutsche Dokumentation. Tausende von Musikstücken, Bildern und Animationen sind natürlich auch mit englischer Beschreibung für jeden brauchbar.
AUF ALLEN SYSTEMEN. Aminet Set 1 kann auf allen Amigas® sowie unter MS-DOS genutzt werden.
BENUTZERFREUNDLICH. Das von den Aminet CDs 3 und 4 bereits bekannte und beliebte Benutzerinterface wurde wiederum eingesetzt und um weiter verbesserte Suchmöglichkeiten ergänzt. Außerdem ist ab sofort auch die Suche mit einem Fish- und einem SaarAG-Index möglich.
SAUBER GEGLIEDERT. Alle 4 CDs sind thematisch angeordnet und auf jeder CD ist ein Komplettindex des Sets enthalten. Auf der ersten CD sind zusätzlich alle Neuheiten sowie die beliebtesten Aminet Programme versammelt.
SINNVOLLE ERGÄNZUNG. Sie besitzen bereits eine oder mehrere ältere Aminet CDs und stellen sich die Frage, ob die Aminet Set 1 eine lohnende Anschaffung für Sie ist. Die folgende Tabelle gibt an, wieviele MB an Software Sie durch das Aminet Set 1 zusätzlich erhalten, wenn Sie bereits über Aminet CDs verfügen.

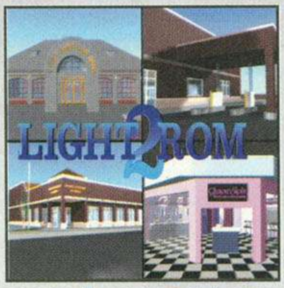
Sie verfügen über:	Sie erhalten zusätzlich:
AMINET 1, 2, 3, 4 & 5	467 MB
AMINET 2, 3, 4 & 5	512 MB
AMINET 3, 4 & 5	851 MB
AMINET 4 & 5	1.191 MB
AMINET 5	1.681 MB

GÜNSTIGER PREIS. Das „Aminet Set 1995" setzt neue Maßstäbe für Amiga® CD-ROMs und überzeugt zudem durch ein unschlagbares Preis-/Leistungsverhältnis! Preis: nur DM 59,–



World-Info '95

Der virtuelle Reiseführer. Reisen Sie an Orte, die Sie noch nie zuvor gesehen haben, informieren Sie sich über Ihr nächstes Urlaubsziel im voraus, verbringen Sie einfach ein wenig Zeit an der Sonne! Steht eine Erdkunde-Klassenarbeit an? Dann gibts hier die nötigen Infos!
Auf der CD gibt es Informationen zu allen 194 Ländern und zu über 700 Städten, aus allen nur erdenklichen Bereichen. Bis zu 3 MB an Daten, 20 pro Land. Hier eine kurze Auswahl der Informationen: Geographie, Landkarte, Klima, Zeitzone, Bevölkerung, Sprache, Religion, Essen, Politik, Fahne, Nationalhymne (optisch & akkustisch), Wirtschaftsdaten, Umweltschutz, Menschenrechte, Feiertage, Städte, Stadtpläne und U-Bahn-Pläne.
Diese Punkte werden alle ausführlichst beschrieben. Schwierige Begriffe werden erklärt (was ist z.B. das Tundra-Klima). Dazu kommen eine Unmenge an Bildern aus aller Welt. Ein kleines Wörterbuch der wichtigsten Sprachen rundet die CD ab.
Der ganze Spaß ist komplett auf Deutsch & Englisch verfügbar. Sehr leicht und intuitiv zu bedienen. Der Ein- und Ausstieg ist jederzeit möglich. Umfangreiche Suchmöglichkeiten. Ein Ausdruck aller Informationen ist ebenfalls kein Problem.
Minimale Systemvoraussetzungen:
Ein Rechner mit Mosaic oder NetScape (z.B. Amiga®, Mac, OS/2, Unix, Windows)!
Empfohlene Systemvoraussetzungen:
Einer der obengenannten Rechner, der mindestens eine Auflösung von 640x480 bei 256 Farben und eine Soundausgabe besitzt.
Preis: nur DM 79,–



Light-ROM 2

Die LIGHT-ROM 2 stellt die Fortsetzung der erfolgreichen LIGHT-ROM Serie dar. Wiederum präsentiert Ihnen Amiga® Library Services mehr als 300 MB neues Lightwave-Datenmaterial. Im Lieferumfang enthalten sind Texturen, Bilder, Toaster wipes, CG & Postscript-Zeichensätze, Animation Maps sowie diverse Tools für den ambitionierten Ligtwave-Anwender. Alle Objekte, Texturen und Bilder werden in Form von gerenderten Thumbnails präsentiert, so daß es nicht mehr notwendig ist jedes Objekt einzeln zu laden und zu rendern. Desweiteren beinhaltet die LIGHT-ROM 2 eine große Auswahl dreidimensionaler Modelle von Acuris und Viewpoint. Die LIGHT-ROM CD kann auf den verschiedensten Computersystemen verwendet werden; ist jedoch hauptsächlich für den Einsatz im Amiga®-Bereich geeignet.
Die LIGHT-ROM 2 ist ein unverzichtbares Highlight für alle Lightwave-Fans.
Preis: nur DM 89,–

SCHATZTRUHE

PERFORMANCE



Fresh Fonts II

Auf dieser CD befinden sich mehr als 200 neue Font-Familien, die in 7 Bereiche gegliedert sind: Deco, Non-Latin (z.B. Russisch, Arabisch, Griechisch), Pictures (Bilderschriften), Sans Serif, Script und Serif. Als neuer Bereich ist die Thienen Familie hinzugekommen, die wir Ihnen exklusiv auf dieser CD präsentieren. Alle Schriften sind in den folgenden Formaten verfügbar: Adobe (Final Writer, Wordworth), DMF (PageStream), Intellifont und TrueType. Als Bonus ist auf dieser CD die neueste Version von PasTex enthalten.
Preis: nur DM 39,80



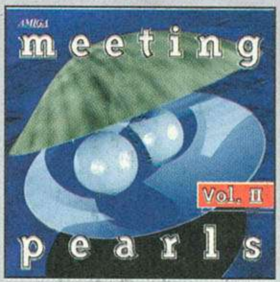
Magic Illusions

3D-Stereogramme auf Ihrem Bildschirm! Eine neue, interessante Art der Unterhaltung ist geboren: Ohne spezielle Hilfsmittel erscheinen auf zweidimensionalen, wildgemusterten Bildern plötzlich dreidimensionale Objekte voller Farbenpracht und Phantasie. Diese Illusion der Tiefe hat schon Millionen Menschen in aller Welt in Staunen versetzt. Jetzt endlich können Sie auch zu Hause auf Ihrem Monitor diese Stereogramme betrachten! Alles, was Sie benötigen, finden Sie auf dieser CD. Neben den über 200 hochwertigen vorhandenen Stereogrammen mit variablem Schwierigkeitsgrad enthält die CD Software, mit der Sie selbst eigene 3D-Bilder entwerfen können. Genügend Rohmaterial wird bereits mitgeliefert.
Preis: nur DM 25,–



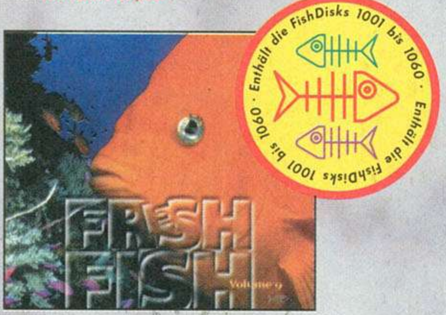
GoldFish 2

Fred Fish hat wieder eine Doppel-CD randvoll mit neuer Software erstellt, die Ihresgleichen sucht. Im Gegensatz zur ersten GoldFish CD, die die Fish-Disketten 1–1000 enthält, befinden sich auf dieser CD die Neuerscheinungen des Jahres 1994, die bisher nur auf den einzelnen FreshFish CDs erschienen sind, sowohl gepackt als auch in direkt ausführbarer Form. Dieses HighLight sollten Sie sich auf keinen Fall entgehen lassen.
Preis: nur DM 59,–



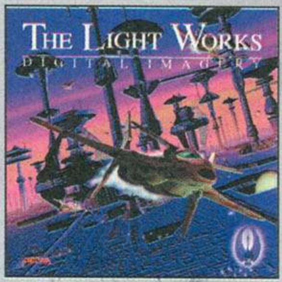
Meeting Pearls Vol. II

Der Nachfolger der beliebten Meeting Pearls I - CD-ROM ist endlich erhältlich und die bereits sehr hohe Qualität des Erstlingswerks wurde deutlich übertroffen. Wiederum präsentieren wir Ihnen 650 MB FD-Software-Perlen der Spitzenklasse aus fast allen Bereichen. Speziell für diese CD wurde eine bisher einzigartige Oberfläche geschaffen, die es Ihnen erlaubt, für jeden Zweck ganz bequem und einfach Ihr Lieblings-Anzeigeprogramm zu wählen. Das Suchen nach bestimmten Softwarepaketen ist dank eines umfangreichen Suchtools vorbildlich geworden. Bekannte Highlights der MP I. wie z.B. TEX, NetBSD oder die HTML-Seiten sind in neuen Versionen enthalten. Erstmals ist auch das Softwarepaket Movie-Data-Base fertig installiert auf einer CD verfügbar.
Preis: nur DM 17,80



FreshFish 9 Doppel-CD

Die Fred Fish CD-ROM-Serie wird direkt von Fred Fish produziert, der ab sofort alle zwei Monate eine neue CD veröffentlicht. Jede FreshFish Doppel-CD enthält mehr als 100 MB neue FD-Software, die sowohl direkt ausführbar als auch in archivierter Form auf der CD vorliegt. Desweiteren sind auf jeder FreshFish Doppel-CD ein umfangreicher Pool an GNU Software (EMACS, C/C++ Compiler, PasTex, ... insgesamt mehr als 200 MB inklusive Source-Code), sowie bis zu 300 MB an weiteren nützlichen Utilities, Spielen, Bibliotheken, Texte, ... enthalten. Jede Fresh-Fish Doppel-CD stellt eine einzigartige Compilation der besten FD-Programme dar, die sowohl für Hobby-Anwender als auch für Programmierer einen unschätzbaren Wert besitzen. Preis: nur DM 59,–



The Light Works

Raytracing ist ein faszinierender Bereich der Computergrafik. Ein wahrer Künstler des Raytracings ist Tobias J. Richter aus Köln, dessen detailreiche Objekte in Publikationen immer wieder für Staunen sorgen. Insbesondere seine Nachbildungen von Raumschiffen bekannter Science Fiction-Filme haben ihn populär gemacht. Mittels der Objekte ist es ein leichtes, Szenen aus Filmen nachzustellen oder eigene Animationen vom Computer berechnen zu lassen. Auf dieser CD-ROM befinden sich als Schwerpunkt die bekannten Objekte von Tobias J. Richter zusammen mit den entsprechenden Oberflächentexturen, direkt einsatzfähig mit den Programmen Cinema4D, Reflections und Imagine. Außerdem sind bisher unveröffentlichte Texturen für stimmungsvolle Hintergründe und detailreiche Oberflächen enthalten.
Preis: nur DM 49,–



Gateway!

Gateway! bietet Ihnen eine Netzwerkumgebung im großen Stil. NetBSD 1.0 und viele Netzwerkprogramme für den Amiga® - genau richtig um Netzwerk hautnah zu erleben! Vollwertige Unix-ähnliches Implementation von NetBSD 1.0 für den Amiga®. Originale Programme und Quellcodes für Amiga®, i386, Sun3 und andere Plattformen sind mitgegeben, genau wie eine eigene Zusammenstellung von Programmen wie X Window R6 für den Amiga® mit vielen zusätzlichen Applikationen. Weitere Programmpakete wie perl, emacs, Spiele, Email-Programme, usw. werden mitgeliefert. Eine vollständige (deutsche) Anleitung für die Installation befindet sich auf der CD. Auch können Sie dort Megabytes an weiteren wichtigen Texten aus dem Internet finden, so etwa die RFCs und aktuelle FAQs. Für AmigaDOS werden viele ultimative Netzwerkprogramme mitgeliefert - Anwendungen für AmiTCP, Envoy - genug um sich an das Internet anzuschließen! nur DM 19,80

Dieses ANGEBOT gilt nur solange der Vorrat reicht...

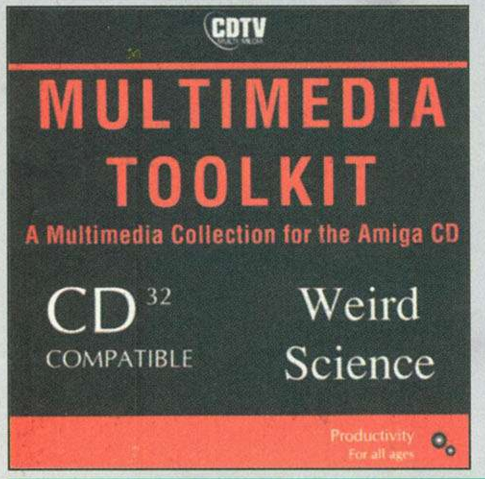


Jetzt können wir Ihnen ein Super-Angebot machen: Ab sofort erhalten Sie das *GRAFIK-MEGA-BUNDLE*, bestehend aus den CD-ROMs *The Light Works*, *Beauty of Chaos* und *Magic Illusions* zum Sensationspreis von nur DM 59,–.

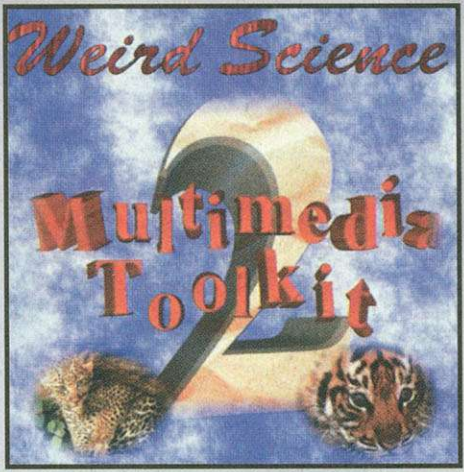
Summe der Einzelpreise: DM 103,80. Sie sparen also DM 44,80!

CD-ROM MEGA-

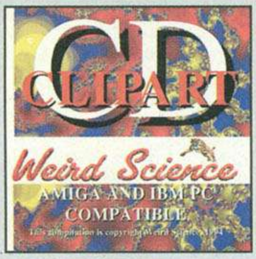
Multimedia Toolkit 1 & 2 (3 CDs!)



Dieses Set beinhaltet 3 CDs, die für Multimedia-Anwendungen jeder Art geeignet sind. Dabei eignet es sich sowohl für den engagierten Hobby-User als auch für den Multimedia-Profi.
Mit einem Umfang von ca. 1,5 GB bietet Ihnen diese Kollektion zudem ein außergewöhnliches Preis-/Leistungsverhältnis.
Der Inhalt: Octamed V5.04 zusammen mit ca. 250 MB Samples und Mods, sowie 50 MB weitere Musik-Utilities, 500 24-Bit-Grafiken, 140 MB Objekte, Texturen und Attribute für Imagine-User, 50 MB Lightwave-Objekte.
Außerdem sind zahlreiche Postscript, Colourfonts, Compugraphic-Fonts und Standardfonts enthalten.
Preis: nur DM 69,–

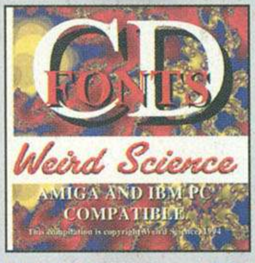


Power-Soft- und Hardware von Weird Science



WS ClipArt CD

Diese CD enthält ca. 20.000 ClipArts in den verschiedensten Formaten: IFF, Proclips, Pagestream, Pagesetter, EPS, IMG und Corel Draw. Hunderte von Themengebieten werden mit dieser CD behandelt. Preis: nur DM 39,–



WS Fonts CD

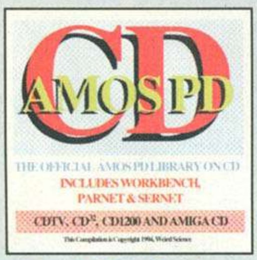
Diese CD enthält mehr als 3.000 Zeichensätze in verschiedenen Formaten: Adobe, CG, Bitmap, IFF & coloured, Postscript, Pagestream, Prodraw, Truetype, PCX, ... Eine wahre Fundgrube für jeden Liebhaber von Zeichensätzen.
Preis: nur DM 39,–



Doppel-CD

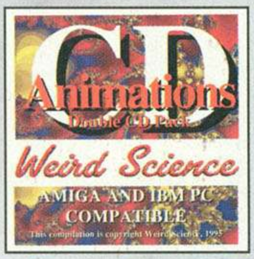
WS Sounds Terrific

Diese Doppel-CD enthält tausende Musikstücke mit insgesamt ca. 1,2 GB an Daten sowie diverse nützliche Utilities. Die folgenden Formate werden unterstützt: Mods, Sonix, IFF-Samples, Midi Files, WAV, VOC. Ein „Muß" für jeden Musikliebhaber.
Preis: nur DM 59,–



AMOS PD Release 2

Diese CD ist eine wahre Fundgrube für jeden AMOS-Programmierer. Mehr als 1.600 Source-Code-Beispiele sind enthalten sowie die komplette AMOS PD Serie 1-638. Preis: nur DM 59,–



Doppel-CD

Animations CD

Auf dieser Doppel-CD befinden sich hunderte von spektakulären Animationen in den verschiedensten Formaten: IFF, Movieplayer, FLI, FLC und Deluxe Video. Desweiteren sind nützliche Anzeigeprogramme bereits auf der CD enthalten. Lassen auch Sie sich von den Meisterwerken der Profis begeistern. Preis: nur DM 59,–



Assassins CD

Diese CD richtet sich an alle Spiele-Freaks. Ca. 1000 Spiele aus den verschiedensten Bereichen garantieren lang anhaltende Unterhaltung. Unter anderen ist die Assassins-Spiele-Serie 1-200 enthalten. Preis: nur DM 59,–

CD32 Sernet-Kabel

Die preisgünstige Lösung um CD32 mit jedem beliebigen Amiga® zu verbinden. Preis: nur DM 59,–



Parnet-Kabel

Die preisgünstige Lösung um zwei Amigas® miteinander über die parallele Schnittstelle zu verbinden. Preis: nur DM 39,–



Network CD

Diese CD ist für CD32 (CD32 Sernet-Kabel) & CDTV (Parnet-Kabel) geeignet und bietet eine bootbare Workbench. Die beliebtesten Network-Utilities sind bereits installiert, so daß Sie Ihr CD32 (CDTV) mit Hilfe dieser CD zu einem CD-ROM-Laufwerk für Ihren Amiga® umfunktionieren können. Außerdem sind zahlreiche weitere nützliche PD-Programme auf dieser CD vorhanden.
Preis: nur DM 49,–

Taschencomputer: Psion S3a

Multitasking in der Hand

Sie suchen schon länger einen portablen Amiga? Einen, der sogar in die Westentasche paßt? Nun, sowas gibt es leider bisher immer noch nicht, aber fast....

Markus Illenseer

Wir möchten Ihnen hier einen portablen Amiga-Ersatz vorstellen. Natürlich ist es kein Amiga und er kann auch keine Amiga-Programme ausführen, aber er kommt der Vorstellung eines solch portablen Geräts durchaus nahe. Die Rede ist vom »Psion S3a«, einem Palmtop (Computer, der in die Hand paßt) der Extra-Klasse.

In der Redaktion bestens bewährt und bei vielen Amiga-Entwicklern ein Muß, eine Art zweites Gehirn, wie manche lästern. Die Funktionalität des Psion S3a ist nahezu unglaublich. Fassen wir vorerst die Fakten zusammen, um uns anschließend intensiv mit den Funktionen zu befassen.

Der Psion S3a wird mit eingebauten 512 KByte RAM sowie 256 KByte ROM geliefert. Bereits installiert sind: Frei gestaltbare



Datenbank, Word-kompatible Textverarbeitung, extrem flexibler Terminplaner, Uhr, Weltzeit-Uhr, umfangreicher Taschenrechner, Lotus-1-2-3-kompatible Tabellenkalkulation, ein Ton-Rekorder, der Sprache aufnimmt und als Wave-Datei speichert und eine eigene Programmiersprache.

Diese Programme sind im Speicher von Beginn an einsetzbar. Weitere Programme lassen sich jederzeit nachladen oder selbst programmieren. Anschluß zur Außenwelt findet der Psion mit Hilfe einer seriellen Schnittstelle (bis 19 200 Bit/s) an einen Host-Rechner oder über ein Modem. Darüber hinaus kann man bis zu 4 MByte RAM in zwei Steckplätzen nachrüsten. Hierzu werden proprietäre Module verwendet. Die sparen Strom und sind sogar billiger als vergleichbare PCMCIA-Module.

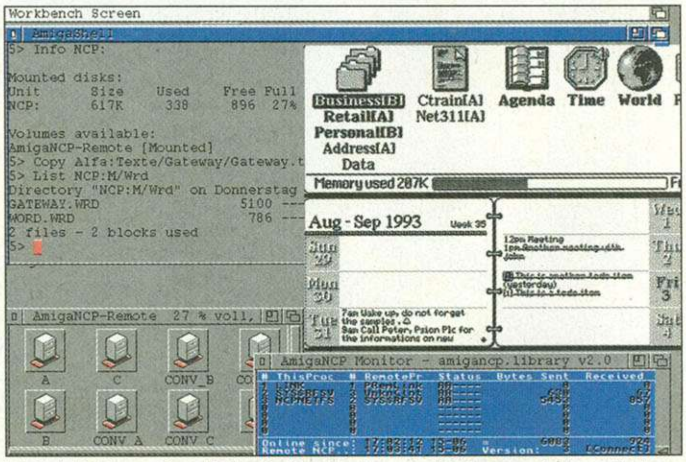
Als CPU wird ein, in einem speziellen Chip integrierter, stromsparender V30 von NEC eingesetzt. Dieser Prozessor ist Intel-8086-kompatibel, und läuft mit 8 MHz. Das ist zwar nicht besonders schnell, doch das System ist so optimiert, daß man erst bei sehr intensivem Einsatz z.B. in der Tabellenkalkulation beim Berechnen einer großen Tabelle, die niedrige Taktfrequenz bemerkt. Die Tastatur entspricht im wesentlichen einer vollwertigen AT-Tastatur mit Ausnahme des numerischen Anhangs und der Größe. Dafür gibt es einige Sondertasten. Die eingebauten Applikationen sind über Folientasten direkt zu erreichen. Das Arbeiten mit dieser Tastatur ist zwar nicht unbedingt im 10-Fingersystem möglich, aber man kann sie durchaus flüssig und angenehm nützen.

Um das Wichtigste nicht zu vergessen: Der Psion ist multitaskingfähig! Alle Programme können gleichzeitig laufen. Das Multitasking wird vom Betriebssystem gesteuert, ähnlich wie beim Amiga. Es gibt zwar keine Task-Liste, aber aktive Programme können über einfache Kommandos gestopt oder abgebrochen werden. Das Multitasking ist ausgesprochen gut und auch sehr effektiv einsetzbar. Daten können mit dem eingebauten »ClipBoard« (Zwischenspeicher) wie beim Amiga von einer Anwendung zur anderen kopiert werden.

Interessant ist die Möglichkeit, Telefonnummern als Ton-Wahl abzuspielen, manuelles Wählen am Telefon entfällt. Je nach eingestelltem Aufenthaltsort werden die korrekten Vorwahlen benutzt.



Extraklasse: Trotz der kleinen Tastatur kann man auf dem Psion gut schreiben



Total Psion: So einfach kopiert man Daten auf den Psion. Sie werden sogar automatisch ans PC-Format angepaßt.

Ein wichtiges Argument für einen Palmtop ist die Möglichkeit, Daten jederzeit aufzunehmen. Die eingebaute Textverarbeitung steht keiner professionellen Software auf Desktop-Systemen nach. Geboten werden Funktionen wie eine Übersicht über den gesamten Text, Rechtschreibkorrektur (mit Zusatzmodul), Berechnen mathematischer Formeln im Text, Drucken an einem angeschlossenen Drucker und vieles mehr. Und das bei minimalem Speicheraufwand. Mit 80 x 40 Zeichen, bzw. je nach verwendetem Zeichensatz, bietet der »Kleine« eine angenehme Auflösung.

Der eingebaute Speicher reicht völlig aus, alle eingebauten Anwendung gleichzeitig im vollen Umfang zu nutzen. Einzig eine Einschränkung gibt es – verursacht durch die Architektur der CPU – es können maximal 64 KByte Daten pro Anwendung alloziert werden. Dies macht sich vor allem bei längeren Texten bemerkbar, läßt sich aber durch einige Tricks umgehen.

Über die serielle Leitung findet der Psion Anschluß an die Außenwelt. Dazu ist ein Psion-eigenes Kabel notwendig, denn in diesem befindet sich in einem speziellen ROM noch die nötige Software. Für PC oder Macintosh wird die passende Software mitgeliefert. Für den Amiga gibt es diese Software von Oliver Wagner. »AmigaNCP« – zu finden im AmiNet – erlaubt es Ihnen, mit Hilfe der Shell, Workbench oder gar »DOpus« direkt Daten vom oder zum Psion zu übertragen (eine ausführliche Vorstellung erfolgt in einer der nächsten Ausgaben). Selbst das tägliche Backup geht damit kinderleicht. Auch können Texte automatisch vom PC-Format in ein dem Amiga verständliches ASCII-Format übersetzt werden. Da sich sogar Programme, die nicht lokal, sondern per »Link« verfügbar sind, starten lassen, bieten sich hier enorme Möglichkeiten.

Erhältlich ist der Psion in Kaufhäusern oder Fachgeschäften. Frei nutzbare Software gibt es im Internet (z.B. src.doc.ic.ac.uk /pub/system/psion) oder in CompuServe. Aber auch im Amiga-Bereich hat sich der kleine Rechner einen Namen gemacht, daher findet man auf der Meeting-Pearls-II-CD-ROM ein umfangreiches Archiv an Software: Von Spielen über Tips und Tricks bis hin zu guten Hilfsprogrammen ist alles dabei. Eine Auswahl davon werden wir in einer der nächsten Ausgaben vorstellen.

Ein kleiner Wermutstropfen: der Preis. Er liegt mit rund 700 Mark jenseits der Schmerzgrenze. Da das Link-Kabel zwingend ist, kommen noch einmal rund 150 Mark hinzu. In dieser Preisklasse findet man aber auch schon erste Alternativen etwa von Apple oder Motorola. *abc*

Giller reisen GmbH und MAGNA MEDIA präsentieren

EXKLUSIV FÜR SIE

LESERREISE ZUR COMDEX FALL ´95

LAS VEGAS

Die Comdex ist seit Jahren die wichtigste Messe für alle Anwender, die ihr Know-how aktualisieren möchten oder vorhandenes Equipment sinnvoll und zeitgemäß einsetzen oder ausbauen wollen. Auch Sie sollten sich informieren! Mit Giller Reisen und MagnaMedia können Sie sich den Messe-Aufenthalt zur Comdex in Las Vegas so angenehm und preiswert wie möglich machen.

ab DM 2.480,–

Einzelzimmerzuschlag ab DM 725,–



© Las Vegas Convention

UNSER ANGEBOT:
Vom 12.11. - 17.11.95 Flug mit United Airlines, Delta Airlines oder anderen Fluggesellschaften nach Las Vegas ab Frankfurt bzw. München - plus 5 Übernachtungen im Hotel Palace Station bzw. Mirage

Während der gesamten Zeit steht Ihnen die Reiseleitung von Giller Reisen kostenlos zur Verfügung. So können Sie vor Ort:

- Tickets für Shows reservieren
- Mietwagen ordern
- Tagesausflüge buchen und vieles mehr

Reservieren Sie sich Ihren Aufenthalt zur Comdex in Las Vegas und lassen Sie sich ein individuelles Reisepaket zusammenstellen. Erste Informationen erhalten Sie über:

Giller Reisen GmbH, Frau Jutta Schweickert, Tel. (0 89) 61 37 14 20, Fax. (089) 6 13 50 19

MagnaMedia Verlag AG, Frau Marion Werber, Tel. (0 89) 46 13-1 22

AMIGA play

GROSSER SPIELETEIL **8/95**

Spiele-Hits der AMIGA-Play-Leser

1. Siedler	*Blue Byte*
2. Biing!	*Magic Bytes*
3. UFO	*MicroProse*
4. Sim City 2000	*Maxis*
5. Pinball Illusions	*21st Century*
6. Elite 2	*Konami/Gametek*
7. History Line	*Blue Byte*
8. Subwar 2050	*Microprose*
9. Oldtimer	*Max Design*
10. Civilization	*Microprose*



Die fünf glücklichen Gewinner unserer monatlichen Spiele-Hits-Auslosung stehen wieder fest: Je fünfmal **Seelenturm,** gestiftet von **Black Legend** gewinnen:

A. Niuschl, 94036 Passau
S. Fritzsche, 18609 Prora
M. Meissner, 70378 Stuttgart
J. Thamer, 65556 Limburg
K. Garbode, 37073 Göttingen

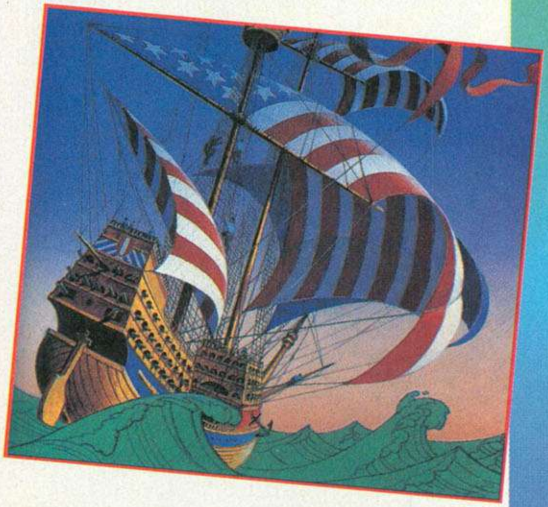
Schicken Sie uns eine Postkarte mit Ihren drei aktuellen Lieblingsspielen. **Geben Sie dabei bitte Ihren Computertyp an, damit wir Ihnen das passende Spiel schicken können.** Wie immer haben wir fünfmal das »Spiel des Monats« zu vergeben; ein von uns in jeder Ausgabe gewähltes, brandaktuelles Spitzen-Game. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Mitarbeiter der MagnaMedia Verlag AG sowie deren Angehörige dürfen sich nicht beteiligen.

Ihre Postkarte schicken Sie bitte an:

MagnaMedia Verlag AG
AMIGA-Redaktion
Stichwort: Spiele-Hits
85531 Haar bei München

INHALT









AMIGA play NEWS

JUMP-AND-RUN

In Your Dreams

Wenngleich dieser Arbeitstitel noch nicht viel von der endgültigen Faszination dieses neuen Black Legend Titels verraten mag, steht doch jetzt bereits fest, daß dieses eher untypische Hüpf- und Spring-Spiel mit seiner teilweise surrealistischen Grafik und einer ausgeklügelten Steuerung besonders die Freunde dieses Spielgenres ansprechen wird, die nicht mehr mit putzigen Tomaten gegen übermächtige Sonnenblumen ankämpfen möchten.

Lino, ein italienischer Archäologe, findet nach tagelanger erfolgloser Suche im ägyptischen »Tal der Könige« letztlich doch noch etwas, woran er seine neuen Theorien überprüfen kann. Leider vermögen ihm die überdimensionalen Zeichen in der gewaltigen Grabkammer nicht sofort ihre Geheimnisse mitzuteilen. Übermüdet schläft er ein und träumt von einem gigantischen Zweikampf zweier Wesen, die er nie zuvor gesehen hat. Ohnmächtig muß er zusehen, wie der gute Charakter verliert. Als er aufwacht entdeckt er, daß in einer der Zeichnungen ein Gesicht erschienen ist und ihn anblickt, als habe es darauf gewartet, daß er aufwacht.



Edelgrafik: Das neue Jump-and-Run von Black Legend will sich vom niedlichen Spieledurchschnitt abheben

Das Gesicht erzählt ihm die Geschichte des verlorenen Guten und daß der Schlüssel zur Lösung des Problems in einer anderen Zeit liege. Lino macht sich auf, diese Zeit zu suchen und landet in archaisch anmutenden Höhlen, die sich jedoch auf einem beachtlichen Techniklevel befinden: Es gibt Lifts und einfache Maschinen, die nicht die einzigen bleiben werden, die der Archäologe auf seiner Reise trifft. Es gibt viele verschiedene Wege, das Spiel zu lösen. So kann man sich mit herumliegenden Gegenständen behelfen, Feinde angreifen oder ihnen einfach nur ausweichen.

Es gibt in dieser unterirdischen Stadt aber auch einen zentralen Steuerungskomplex, von dem aus wichtige Funktionen der Zivilisation an- und ausgeschaltet werden können. Man muß sich also nicht durch ein Meer von Feinden kämpfen, sondern kann die Angelegenheit auch ohne weitere Konflikte bereinigen.

Jede Menge Rätsel also, die auf alle warten, die sich noch einige Monate gedulden können, bis »In Your Dreams« auch auf dem Amiga erscheint.

ADVENTURE

Speris Legacy

Ein Adventure mit viel Knobelei und etlichen Geschicklichkeitsaufgaben, das soll »Speris Legacy« werden. Ein guter Herrscher namens Cho soll sein Land vor dem Zugriff des Diktators Gallus bewahren. Um den Bösewicht zu stoppen, muß sich Cho einiges einfallen lassen. Hinter jeder Ecke lauern neue Gefahren und Überraschungen. Oft hilft nur eine Unterhaltung mit den Figuren, die das Phantasieland bevölkern. Mal fröhlich gestimmt, mal furchterregend, sollen sie dem Abenteurer beim Lösen der kniffligen Aufgaben behilflich sein.



Wuselgrafik: Kleine Männer lösen schwierige Aufgaben. Bei »Speris Legacy« darf geknobelt werden.

Und davon gibt es viele. Über 50 Rätsel und Extraspiele erwarten Cho auf seiner Reise. Zwölf Welten mit jeweils mehr als 100 Bildschirmen wollen durchstöbert sein. Durch Städte, Dörfer, Sümpfe und Täler geht die Reise. Wüsten und verschlungene Labyrinthe stehen auf dem Programm. Hat man ein nützliches Einzelteil gefunden, sollte man es nicht leichtfertig verschwenden. Die meisten Funde entfalten ihre Wirkung erst in Kombination mit anderen.

Zu Anfang genügt das obligatorische Schwert, um sich der bösartigen Horden zu erwehren, die in der Wildnis lauern. Später finden sich bessere Waffen, um stärkeren Feinden entgegenzutreten. Damit der Spieler in Stimmung kommt, hat Team 17 ein atemberaubendes Intro versprochen, und am Spielende wird der Held zur Belohnung einen sehenswerten Abspann zu sehen bekommen – allerdings erst im 3. Quartal 1995, ab dann soll das Spiel verkauft werden.



Bitte Eintreten: Das Tor wird bewacht. Mal sehen, ob der Miniheld sich mit List und Tücke durchmogeln kann.

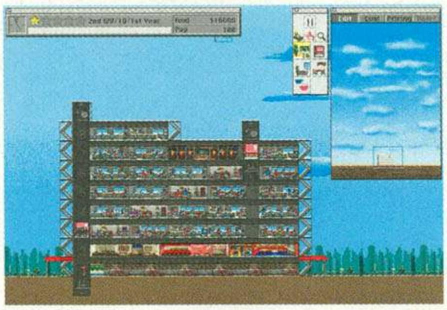
SIMULATIONEN

SIMs

Maxis hält sich im Amiga-Bereich zwar zurück, alle neuen Sim-Spiele werden dafür meistens für den Apple Macintosh verkauft. Wer sich jedoch mit der Shareware »Shapeshifter« einen Apple auf seinem Amiga emuliert, sollte auf Maxis ein wachsames Auge haben. Im Gegensatz zu anderen Plattformen benutzen Apple-Spiele nämlich in fast allen Fällen das Betriebssystem und lassen sich aller Voraussicht nach auch auf dem Amiga-Emulator in Betrieb nehmen. Ob es funktioniert, wie es soll, werden wir in einer der nächsten Ausgaben testen. Hier sind schon mal die neuesten Sims.

SimFarm: Hier baut der Spieler seinen eigenen Bauernhof auf. Ob er Ungeziefer mit der chemischen Keule erschlägt oder lieber einen Öko-Hof leitet, ob er Schweine züchtet oder Weizen anbaut, kann der Farmer frei entscheiden. Am Ende muß sich der Hof natürlich auch wirtschaftlich tragen.

SimTower: Bis man einen Wolkenkratzer hat, der eines flammenden Infernos würdig ist, kann es eine ganze Zeit dauern. Am Ende hängt wieder mal alles am Geld, wer seine Immobilie nicht geschickt vermietet, wird wohl nie die 30. Etage erreichen. Ob man das Gebäude mehr in die Höhe oder lieber in die Breite baut, muß der Baumeister entscheiden. Dieses Spiel ist die richtige Ergänzung für unseren MaxonCAD-Kurs.



Tower-Power: Mal sehen, ob SimTower auch mit mit dem Software-Emulator »Shapeshifter« funktioniert

SimIsle: Urlauber mit einem (vorerst) intakten Regenwald in Einklang zu bringen, ist keine einfache Aufgabe. Damit das Urlaubsparadies nicht im ökologischen Chaos versinkt, muß sich der Manager etwas einfallen lassen.

Bei den Spielen handelt es sich um Neuheiten, die entweder gerade auf den Markt gekommen sind oder demnächst folgen.

Dazu findet man natürlich noch andere gute Spiele. Obwohl der Apple Macintosh z. Zt. von den Spieleherstellern noch mehr vernachlässigt wird als der Amiga, gibt es immer wieder Highlights, wie »Rebel Assault«, die Star-Wars-Saga auf CD. Hier muß man sich als Luke Skywalker mit seinem Raumschiff durch spielfilmähnliche Animationen kämpfen und gegen Darth Vader oder die zweibeinigen »Walker« antreten. Auch einen Star-Wars-Bildschirmschoner mit Sternenkrieg-Motiven gibt es für den Apple Macintosh.

AMIGA play TIPS

Der Trickser

Manche Spieler können es einfach nicht lassen. Anstatt sich den Aufgaben ehrlich zu stellen, besorgen Sie sich Cheats. Aber das AMIGA-Magazin hat sogar für solche Außenseiter Verständnis – hier ist unsere Tricks-Seite.

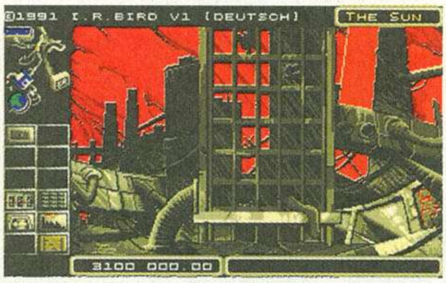
von Ralf Kottcke

Passend zum Oldie Deuteros haben wir einen Trick ausgegraben. Aber auch für neue Spiele sind die üblichen Mogeleien dabei – wer's selber machen will, schaut jetzt weg.

STRATEGIESPIEL

Deuteros

Das Schwierige an Deuteros ist, die richtigen Waren zur rechten Zeit zu haben. Mit einem Trick kann man das Lager wieder auffüllen: Auf der Oberfläche des Planeten angekommen drückt man <Shift C>. Der Bildschirm sollte grün werden. Nach einem weiteren <Shift C> hat man Güter aller Art in beliebiger Menge.



Wiederaufbau: Hier fehlt ein Wirtschaftswunder. Mit allen Rohstoffen geht die Produktion voran.

JUMP-AND-RUN

Zool 2

Kommen wir nun zu einem kunterbunten Ballerspiel. Wer erinnert sich nicht an den schießwütigen Ninja »Zool«. Um dem Kämpfer das Leben leichter zu machen, gibt es etliche Zauberworte, die man eingibt, wenn es »Press Fire for Options« heißt.

BUMBLEBEE	Nächster Level
CREAMOLA	10 Leben
VISION	20 Leben
TOUGHGUY	Unsichtbar
OLDENEMY	Unbegrenzt Zeit
ALCENTO	99 Items gesammelt
KICKASS	Unbegrenzte Bomben
NAPOLEON	Zum Bonuslevel
MARROBONE	Friert den Ball im Bonuslevel ein
SESAME	Level 2
RONSON	Level 3
FUNKYTUT	Level 4
HISSTERIA	Level 5
7SLURP	Level 6
PLUNGER	Level 7

BALLERSPIEL

Battle Valley

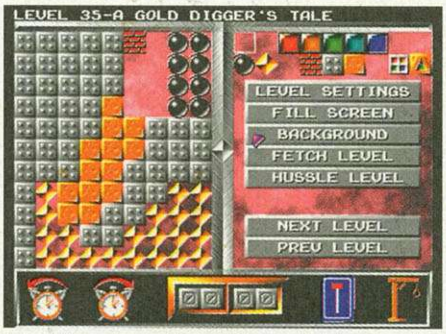
Zusammen mit Deuteros findet man »Battle Valley« in derselben Packung. Hier kann man sich unendlich viele Leben erschummeln. Der Zauberspruch heißt: »ROGER MELLIE THE MAN ON THE TELE«

KNOBELSPIEL

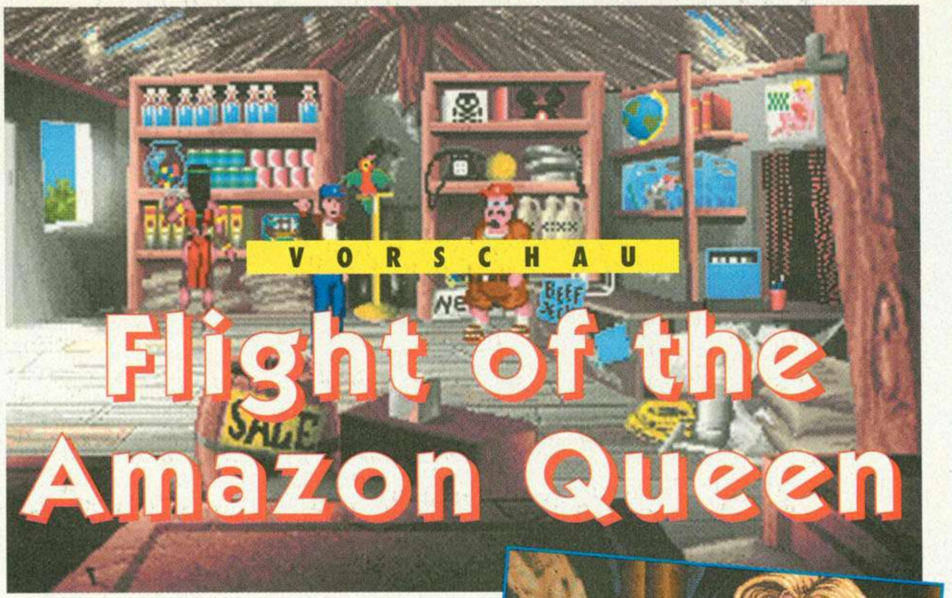
Clockwiser

Besonders bei Knobelspielen sind Paßwörter oft die einzige Rettung. Wem ist es noch nicht so gegangen, daß er in einer Stufe tagelang hängenbleibt und nicht mehr weiter kommt? Hier sind die ersten Level.

1	********	23	KRAKAMIK
2	QWERTYUI	24	KIKASTIK
3	HOTSSSSS	25	OKIDOKIH
4	MONINANU	26	HATSEKIE
5	KREZUWEE	27	OSSEFROS
6	STALIOPA	28	GRATGOPL
7	ZWEETSOK	29	HUIPERTU
8	LAARSMIO	30	OLKEPOLK
9	PORFEDIE	31	HATSJIEH
10	DERFGENO	32	GRUMPIER
11	IELBEDIE	33	AIAKKIJA
12	BRABEKIL	34	BRUIMBIE
13	PLUISJES	35	KWEZELTA
14	ATSEWENT	36	GRINOLDE
15	CHACHOLI	37	RHINBOLD
16	PIROWARF	38	HUIFREZI
17	JILSAPOI	39	OEPSADAI
18	DRILBILL	40	PEAHSOUP
19	FLOSEPIL	41	HASHNIPO
20	BLUBSALF	42	AKIRAJAN
21	MEGABYTE	43	BEBIBOLK
22	YABADABA	44	SPRITSOR



Im Uhrzeigersinn: Gar nicht so einfach, die Knobelei mit den Diamanten, mit unseren Levelcodes geht's voran



Flight of the Amazon Queen

von Carsten Borgmeier

Er ist furchtlos, verwegen und geht keiner Gefahr aus dem Weg. **Name:** Joe King, **Beruf:** Charterpilot. Aus Gutherzigkeit bietet Joe seine Dienste der zickigen Schauspielerin Faye an. In seiner dreimotorigen Maschine soll er die schrille Filmdiva zum Drehort ihres jüngsten Streifens fliegen.

Das geplante Techtelmechtel über den Wolken entfällt. Faye's Bodyguard Spikey weicht nicht von ihrer Seite. Es kommt sogar noch schlimmer: Vor dem Abflug muß Joe erst einmal von aus einem muffigen Hotelzimmer zum Flugplatz gelangen. Um ihm dabei zu helfen, durchsucht der Spieler die üppigen Raumgrafiken der Unterkunft mit der Maus. Entdeckt er auf diese Weise Nützliches, helfen acht Icons am unteren Bildrand bei der weiteren Verwendung. Automatisch schlägt das Adventure logische Aktionen vor, komplexe Satzgebilde wie »Benütze Seil mit Heizkörper« werden durch einige geschickte Mausklicks zusammengesetzt.



Bitte anmelden: Um einem Genie wie Dr. Eisenstein zu begegnen, muß man sich an Formalitäten halten



Hat gut lachen: Bisher ist mit den Experimenten alles glatt gegangen, aber das wird sich bald ändern

Bereits das erste Rätsel weckt bei Adventure-Veteranen wohlige Erinnerungen. Flight of the Amazon Queen weist alle Tugenden einer klassischen Knobelei aus dem Hause Lucas Arts auf: Sobald der Hauptdarsteller einen der 100 Schauplätze verläßt, rattern Diskettenlaufwerk oder Festplatte los, um neue Grafiken und passende Soundeffekte in den Speicher zu schaufeln. Dann warten Gespräche mit vielen kuriosen Personen. Da ist es gut, daß das Spiel mit einer Auswahl von fertigen Antworten zur Seite steht.

Wer die simple Steuerung erst einmal beherrscht, gelangt ohne größere Probleme auf das Rollfeld zu seinem Doppeldecker. Kurz nach dem Start zieht ein Gewitter am Horizont auf. Es kommt, wie es in solchen Fällen kommen muß: Krachend schlägt ein Blitz in eine Tragfläche ein und führt zu einer zünftigen Bruchlandung im Dschungel. Statt nun die Schönheit der Pflanzenwelt des Amazonas zu studieren, bangen Joe, Spikey und Faye fortan um ihr Leben. Überraschung: Nahe der Absturzstelle produziert das Textilunternehmen Floda bajuwarische Trachtenmode für den Export.

An sich eine staubtrockene Angelegenheit, doch hinter den Firmenmauern treibt der wahnsinnige Dr. Frank Eisenstein sein Unwesen. Mit Hilfe einer Vervielfältigungsmaschine plant das durchgeknallte Genie, Menschen in Dinosaurierwesen zu verwandeln. Bislang mangelte es nur an Versuchspersonen.

Nach der unvermeidlichen Entführung seiner Schützlinge tapst Joe erst einmal unbeholfen durchs Unterholz. Dort begegnet er allerlei schrägen Zeitgenossen, die ihm mit Tips und Utensilien auf die Sprünge helfen. Allerdings setzen die edlen Spender vor so manch nette Gabe den einen oder anderen kleinen Auftrag, ja regelrechte Mini-Missionen samt verzwickter Logik.



Einsteigern helfen deutsche Bildschirmtexte über die ersten Hürden hinweg. Für die Übersetzung zeichnet übrigens die Ehefrau von Factor-Five-Chefdenker Julian Eggebrecht (Turrican) verantwortlich. Obwohl Flight of the Amazon Queen das Erstlingswerk der australischen Sharewareschmiede Interactive Binary Illusion auf dem Amiga ist, gibt's in technischer Hinsicht kaum Grund zur Klage. Farbenfrohe Naturschauplätze verführen zu ausgedehnten Spaziergängen. Sogar für kleine Gimmicks wie Parallax-Scrolling zwischen den Baumwipfeln bleibt noch Rechenzeit übrig.



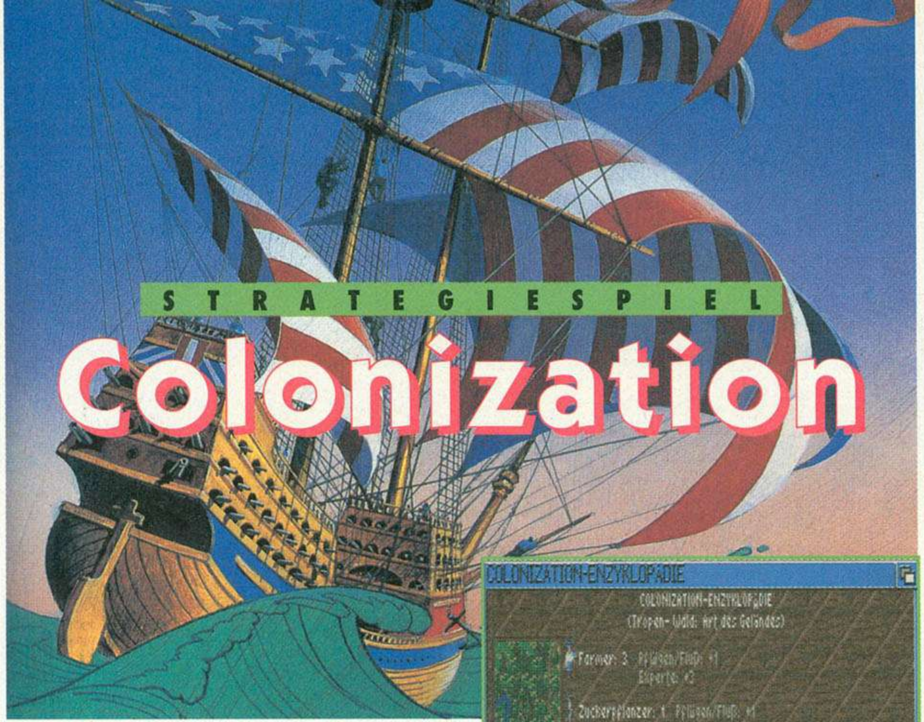
Laßt uns raus: Welches unerfreuliche Schicksal die Gefangene wohl erwartet

Musikalisch hält sich unsere Vorabversion noch bedeckt. Renegade verspricht eine Soundkulisse im Stil der 40er Jahre. Außerdem spielt der Hersteller noch mit der Idee, auf dem CD³² den gesamten Text von Sprechern abspulen zu lassen. Wer schon Indiana Jones auf den letzten Kreuzzug und nach Atlantis begleitet hat, schließt binnen einer Viertelstunde Freundschaft mit dem obercoolen Joe King. Flimmert nach mehreren durchknobelten Wochen der Abspann über den Schirm, bleiben etliche Fragen offen. Keine Bange, Joe wird zurückkehren, und das wahrscheinlich bereits Ostern '96. Allerdings nur, wenn ab Anfang August reichlich Abenteurer die Geschäfte stürmen und nach Flight of the Amazon Queen verlangen. *rk*



Maus-Bewegung: Durch einfaches Klicken mit der Amiga-Maus kann man die Abenteurer steuern oder zu gewagten Aktionen veranlassen – die grafische Oberfläche macht's möglich

AMIGA play TEST



STRATEGIESPIEL

Colonization

von Carsten Borgmeier

Amerika, wir kommen! Über 500 Jahre nach Christoph Kolumbus entdeckt die Amiga-Szene die neue Welt. Sid Meier (Pirates!, Railroad Tycoon) hilft den Entdeckern. In »Colonization« setzt der Nachwuchs-Seefahrer im Auftrag der Niederlande, Englands, Spaniens oder Frankreichs die Segel.

Jede Nation besitzt ihre individuelle Stärke. Unter britischer Flagge gehen mehr Siedler an Bord, die Holländer verfügen über größeres Geschick im Warenhandel. Bis zum ersten Aufeinandertreffen mit einem Indianerstamm vergehen nur wenige Spielrunden. Auf der scrollbaren Landkarte segelt das Schiff mehrere Felder westwärts – dann heißt es » Land in Sicht!«



Umsegelt: Viel Platz zum Anlegen – die Ureinwohner warten schon, um Handel zu treiben

Durch Klicken in ein Pulldown-Menü oder Tastaturkommando gründen die Neuankömmlinge ihre erste Siedlung. Wer das zugehörige Icon aktiviert, erhält Informationen über die Bevölkerung und weist seinen Mitstreitern Aufgaben zu. Ackerbau und Viehzucht machen den Anfang, schließlich brauchen die Einwohner was zu beißen. Ausgebildete Landwirte bewirtschaften den Boden besser als Aushilfskräfte, allerdings schluckt das Studium Zeit. Überschüssige Lebensmittelvorräte oder Tabak packt der Händler auf seinen Kutter und beglückt damit den heimischen Markt.

Hier gelten die Gesetze von Angebot und Nachfrage. Luxusgüter fahren höhere Erträge ein als Allerweltswaren. Doch woher nehmen, wenn nicht stehlen? Zum Glück residieren nahe der Siedlung je nach Schwierigkeitsgrad mehr oder minder hilfsbereits Rothäute. Ihnen dreht der Missionar aus dem alten Europa seine Erzeugnisse im Tausch gegen kostbare Hölzer und dergleichen an. Diese Taktik schaufelt Geld in die Kassen und lockt Menschenmassen in die Kolonie. Schritt für Schritt wächst die kleine Kommune und damit steigen die Ansprüche der Menschen.



Land in Sicht: In den bekannten Amiga-Fenstern geht man in der neuen Welt auf Entdeckungsreise

Auf der Suche nach neuem Lebensraum stellen sich einem die anderen Entdeckerländer und Ureinwohner in den Weg. Schlagen alle diplomatischen Bemühungen im Multiple-Choice-Menü fehl, sprechen die Waffen. Kurz und schmerzlos rechnet das Programm die Truppenstärke gegeneinander auf und gibt das Endergebnis bekannt.

Siegreiche Feldherren gründen weitere Kolonien. Zwischen den Ballungszentren pflastert man Straßen, über die Konvoys Rohstoffe und Arbeiter hin- und herkarren. Nach einiger Zeit benötigt das Siedlungs-System keine Unterstützung aus der Heimat mehr. Abnabelungsversuche enden in jedem Fall blutig. Über den großen Teich rücken Kriegsschiffe an, um die Abtrünnigen wieder auf königstreuen Kurs zu führen.



Frage und Antwort: Die »Colonization-Enzyklopädie« versorgt den Spieler mit wichtigen Informationen

Nach dem Unabhängigkeitskrieg folgt die Endabrechnung. In der Bestenliste landen nur Befürworter der sanften Expansion. Jedes abgefackelte Indianerdorf bedeutet einen Minuspunkt. Obwohl unterschiedliche geschichtliche Entwicklungen und vier Schwierigkeitsstufen für Abwechslung sorgen, fehlt ein Editor für eigene Welten nicht. Aus Angaben über die Verteilung der Landmasse und das Klima zimmert der Computer einen fiktiven Kontinent. *rk*

MEINUNG

Wie der Vorgänger »Civilization« zieht einen auch Colonization langsam aber sicher in seinen Bann. Aus einer Handvoll gut abgehangener Spielelemente mixt Sid Meier ein kurzweiliges Entdeckeropus ohne den Wirtschaftsballast von Software 2000s »Christoph Kolumbus«. Programmierer Scott Johnson kennt den Amiga seit seiner Umsetzung von UFO in und auswendig. Er quetscht das Optionen-Schwergewicht auf drei Disketten. Auf einem 1200er mit Festplatte besteht kein Unterschied zum PC-Original mehr. Vor- und Abspann fielen jedoch der Schere zum Opfer. Auch die Musik dudelt eher uninspiriert vor sich hin. Was soll's, Spieltiefe und Steuerung sind über jeden Zweifel erhaben. Dank des eingebauten Weltenbaukastens und kerniger Computer-Entdecker erforsche ich immer wieder gerne unbekannte Gebiete. Und ganz nebenbei lernt man noch was über amerikanische Geschichte. Wer Colonization nicht kennt, hat einen Hit verpennt!

Colonization

AMIGA-PLAY 8/95 — **80%** (gut)

Grafik: **70%** Sound: **50 %**

Festplatte: ca. 3 MByte
RAM: 1 MByte
☒ A 500: ☒ A 2000: ☒ A 3000
☒ A 1200: ☒ A 4000:
Preis: ca. 100 Mark
Anbieter: Fachhandel

Wial
Versand Service GmbH

Versand: Liegnitzer Straße 13 · 82194 Gröbenzell

Tel.: (0 81 42) 5 96 40 Fax: 5 46 54

BESTELLANNAHME: MO. – DO. 9⁰⁰–18⁰⁰, FR. 9⁰⁰–17⁰⁰

Neueröffnung

ab 15.7.95

Fünffensterstraße 9 · KASSEL

Mo.–Fr. 9⁰⁰–18⁰⁰, Sa. 10⁰⁰–14⁰⁰

Unser Ladenlokal in AUGSBURG

Karolinenstraße / Ecke Karlstraße

Mo.–Fr. 9⁰⁰–13⁰⁰ + 13³⁰–18⁰⁰, Sa. 9⁰⁰–12⁰⁰ Uhr

AMIGA

- ALL TERRAIN RACERS DT. ANL. 49,90
- AUFSCHWUNG OST KOMPL. DT. 1MB 29,90

4 PACK COMPILATION inkl. LOTUS 3 / PREM. MANAGER 2 / SPACE CRUSADE / ZOOL 2
DT. ANLEITUNG
54,90

- **BATTLE FIELD CREATOR 2.05 (HIST.LINE) 59,90**

APPROACH TRAINER (AIRBUS)
KOMPL. DT.
65,90

- BATTLEISLE DATA DISK NO. 2 DT. ANL. 49,90
- BIG SEA KOMPL. DT. 1MB 65,90

AWARD WINNERS PLATINIUM inkl. LEMMINGS / CIVILIZATION / ELITE 2
KOMPL. DT.
75,90

- BLUE-BYTE COMPIL. inkl. SIEDLER / CHAOS ENGINE & T2 ARCADE GAME 69,90
- BOBS BAD BAY DT. ANL. 59,90

BIING !
KOMPL. DT. (2MB + HD)
79,90

- BUNDESLIGA MANAGER HATTRICK SUPPORTER KOMPL. DEUTSCH 49,90

CLASSIC ADVENTURES – LUCAS ARTS – inkl. -LOOM / INDIANA JONES 3 / MANIAC MANSION / MONKEY ISLANDS I / ZAK MC KRACKEN
KOMPL. DT. 1MB
89,90

- DAWN PATROL DT. HANDBUCH 1 MB 69,90

COLONIZATION
KOMPL. DT.
69,90

- DEATH OR GLORY KOMPL. DT. 1MB 89,90

CROSS CHECK (EISHOCKEY)
KOMPL. DT.
29,90

- DER CLOU –DIE PROFIDISKETTE– KOMPL. DT. 45,90
- DER MEISTER KOMPL. DEUTSCH 59,90
- DER REEDER KOMPL. DEUTSCH 85,90
- DIE BOX VOL. 1 inkl. BURNTIME / DYNATECH – WHALES VOYAGE KOMPL. DEUTSCH 54,90
- DIE NORDLÄNDER KOMPL. DT. 54,90
- DOPPELPASS (ANSTOSS & WORLD CUP) KPL. DT. 79,90
- DRAGON STONE DT. ANL. 59,90
- ELFMANIA DT. ANL. 54,90

ERBEN DER ERDE
KOMPL. DEUTSCH
54,90

- FIFA INTERNATIONAL SOCCER DT. ANL. 54,90
- FLAMINGO TOURS KOMPL. DT. 65,90

FLIGHT OF THE AMAZON QUEEN
KOMPL. DEUTSCH *
65,90

- FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP EDITION 54,90
- HANSE DE LUXE KOMPL. DT. 45,90
- HATTRICK BUNDESLIGA MANAGER 3 KOMPL. DT. 79,90
- JUNGLE STRIKE DT. ANLEITUNG 54,90

HOLLYWOOD PICTURES
KOMPL. DEUTSCH
69,90

- KID CHAOS DT. ANL. 59,90

LOTHAR MATTHAEUS SUPERSOCCER
KOMPL. DT.
29,90

- KINGDOMS OF GERMANY KOMPL. DT 65,90
- KINGS QUEST 6 KOMPL. DEUTSCH 1 MB 69,90

AMIGA

- KINGPIN – ARCADE SPORTS BOWLING – DT. ANL. 29,90
- KOLUMBUS CHRISTOPH KOMPL. DT. 1MB 79,90
- LOLLYPOP DT. ANL. 65,90
- LORDS OF THE REALM KOMPL. DT. 65,90
- **MAD NEWS KOMPL. DT. 69,90**
- MARBLELOUS DT. ANL. 34,90
- OVERLORD AMIGA 1200 3,5" 65,90
- PGA EURO TOUR DT. ANL. 54,90

SENSIBLE GOLF
DT. ANL. *
59,90

- PIZZA CONNECTION KOMPL. DT. 1MB 85,90

ran TRAINER
KOMPL. DT.
79,90

- POWERDRIVE DT. ANLEITUNG 59,90

SKIDMARKS II – SUPERSKIDMARKS –
54,90

- SIMON THE SORCEROR 2 KOMPL. DT. * 79,90
- SENSIBLE WORLD OF SOCCER DT. ANL. 59,90
- SHAQ FU DT. ANLEITUNG 55,90
- SIM CLASSICS inkl. SIM CITY / SIM ANT / SIM LIFE D.A. 79,90
- SKELETON KREW DT. ANL. A1200 65,90
- SPACEWARD HO! KOMPL. DT. 75,90

U.F.O. – ENEMY UNKNOWN –
KOMPL. DT.
69,90

- ST. THOMAS KOMPL. DT. 1MB 54,90
- STARDUST SPECIAL EDITION DT. ANL. * 29,90
- STARLORD KOMPL. DT. 79,90
- THEME PARK KOMPL. DT. 1MB 59,90
- TOWER ASSAULT DT. ANLEITUNG 39,90

ZEPPELIN – GIANTS OF THE SKY
KOMPL. DT.
69,90

- VALHALLA 59,90
- X IT DT. ANLEITUNG 39,90
- WORLD OF BUSINESS inkl. WINZER / MAD TV / -TRANSWORLD / BLACK GOLD KOMPL. DT. 69,90
- ZEEWOLF DT. ANLEITUNG 59,90

AMIGA Sonderposten

- 3 D CONSTRUCTION KIT 2.0 KOMPL. DEUTSCH 29,90
- A-TRAIN KOMPL. DEUTSCH 1MB 29,90
- ADAMS FAMILY 24,90
- ANOTHER WORLD DT. ANL. 34,90
- ARCADE POOL DT. ANL. 24,90
- ARCHER MCLEAN POOL BILLARD 34,90
- ARMALYTE 9,90

AWARD WINNERS 2 COLLECTION inkl. ZOOL, SENSIBLE SOCCER, ELITE PLUS, JIMMY WHITE
DT. ANLEITUNG
19,90

- B 17 FLYING FORTRESS DT. HANDBUCH 39,90
- BATTLETEAM (BATTLEISLE & DATA) DT. 1MB 49,90

BENEATH A STEEL SKY
KOMPL. DT.
24,90

- BILLS TOMATO GAME 14,90
- BLACK CRYPT 1 MB 29,90
- BLASTER DT. ANLEITUNG 19,90
- BUDOKHAN 29,90
- CHAOS ENGINE 29,90
- CIVILIZATION NUR AMIGA 1200! 29,90
- CLASSIC COLLECTION DELPHINE: INCL. FLASHBACK OPERATION STEALTH / FUTURE WARS / CRUISE FOR A CORPS / ANOTHER WORLD 54,90
- COLONELS BEQUEST – SIERRA – DT. ANL. 19,90

DAS SCHWARZE AUGE: SCHICKSALSKLINGE
KOMPL. DT.
49,90

- DELUXE STRIP POKER 2 15,90
- DESERT STRIKE 29,90

AMIGA Sonderposten

- DIE SIEDLER KOMPL. DT. 1MB 49,90

DER CLOU
KOMPL. DT.
24,90

- DOGFIGHT – MICROPROSE – DT. HANDBUCH 1MB 39,90
- DUNE I KOMPL. DEUTSCH 1MB 34,90
- DUNE II – BATTLE OF ARAKIS – 35,90
- **ELITE 2 – FRONTIER – KOMPL. DT. 29,90**
- ELITE PLUS DT. ANL. 35,90

EISHOCKEY MANAGER
INCL. VIDEO KOMPL. DEUTSCH
19,90

- **EMPIRE SOCCER DT. ANL. 1MB 29,90**
- EMLYN HUGHES INT. SOCCER 9,90
- EPIC DT. ANL. 29,90
- F117A NIGHTHAWK DT. HANDB. 1 MB 39,90
- F15 STRIKE EAGLE 2 1MB 29,90

FIELDS OF GLORY
DT. ANLEITUNG
35,90

- **FLASHBACK DT. ANL. 35,90**
- **GOBLIINS 3 KOMPL. DT. 1MC 19,90**
- GREAT COURTS 2 DT. ANL. 29,90
- GUNSHIP 2000 DT. ANLEITUNG 1 MB 35,90
- HEART OF CHINA DT. ANL. 1MB 34,90

FALLEN EMPIRE
KOMPL. DT. 1MB
29,90

- HERO QUEST 2 – LEGACY OF SORASILS – 29,90
- HISTORY LINE 1914 – 1918 DT. 1MB 35,90
- HOYLES BOOK OF GAMES 3 DT. ANL. 29,90
- INDIANA JONES 3 ADVENTURE KOMPL. DT. 35,90
- ISHAR III KOMPL. DT. 29,90
- JIMMI WHITE SNOOKER 34,90
- KINGS QUEST I DT. ANL. 29,90

FOOTBALL GLORY
DT. ANL.
19,90

- KINGS QUEST II DT. ANL. 29,90

JURASSIC PARK
DT. ANL.
19,90

- KINGS QUEST III DT. ANL. 29,90
- KINGS QUEST 4 DT. ANLEITUNG 29,90
- KINGS QUEST 5 29,90
- K 240 – UTOPIA II – 29,90
- LEGEND OF VALOUR 19,90
- LARRY 3 1MB 34,90
- LOOM KOMPL. DT. 1MB 35,90

LOST VIKINGS
KOMPL. DT.
29,90

- LOTHAR MATTAEUS SOCCER DT. ANL. 9,90
- M1 TANK PLATOON DT. ANL. 1MB 34,90
- MANHUNTER NEW YORK 29,90
- MANHUNTER SAN FRANCISCO DT. ANL. 29,90

POOLS OF DARKNESS
KOMPL. DEUTSCH 1MB
24,90

- MONSTERBUSINESS 5,90

NAPOLEONICS inkl. AUSTERLITZ BORODINO & WATERLOO
KOMPL. DT.
49,90

- NICK FALDO ULTIMATE GOLF 19,90

MR. NUTZ
DT. ANL.
24,90

- PGA TOUR GOLF PLUS 34,90

OLDTIMER
KOMPL. DT.
44,90

- POLICE QUEST I 1MB 34,90
- POLICE QUEST 2 – SIERRA – DT. ANL. 34,90
- POLICE QUEST 3 1 MB 34,90

AMIGA Sonderposten

- POPULOUS INCL. PROMISED LANDS 29,90
- POPULOUS 2 29,90

PATRIZIER
KOMPL. DT.
49,90

- POWERMONGER INCL. WW DATA DISK 29,90
- PREMIERE MANAGER 2 1MB 19,90
- QUEST FOR GLORY I DT. ANL. 1MB 35,90
- QUEST FOR GLORY 2 – SIERRA – DT. ANL. 39,90
- REACH FOR THE SKIES 35,90

ROBINSONS REQUIEM
DT. ANL.
29,90

- ROME AD 92 DT. ANL. 29,90
- **SECOND SAMURAI 19,90**
- SECRET OF MONKEY ISLAND 1 KOMPL. DT. 1MB 39,90
- SIM ANT 24,90
- SIM EARTH KOMPL. DEUTSCH 1MB 29,90
- SKIDMARKS DT. ANL. 19,90

SHADOW FIGHTER
DT. ANLEITUNG
29,90

- SPACE QUEST 1 – SIERRA – 29,90
- SPACE QUEST 3 DT. ANLEITUNG 34,90
- SPACE QUEST 4 1MB 34,90

SPACE HULK
DT. ANLEITUNG
34,90

- STREETFIGHTER 2 DT. ANL. 1MB 29,90
- SUBURBAN COMMANDO 19,90
- THEIR FINEST HOUR: BATTLE OF BRITAIN 29,90
- **TOP GEAR 2 DT. ANL. 29,90**
- **TROLLS 15,90**
- URIDIUM II DT. ANL. 29,90
- WAR IN THE GULF KOMPL. DT. 19,90
- WATERLOO DT. ANL. 9,90
- WING COMMANDER 1MB 29,90
- WHALES VOYAGE 29,90
- WOLFCHILD 19,90
- ZAK MCCRACKEN KOMPL. DT. 39,90
- ZOOL 2 DT. ANLEITUNG 24,90

AMIGA CD 32

- ALL TERRAIN RACERS DT. ANL. 49,90
- D-GENERATION DT. ANL. 49,90
- DANGEROUS STREETS 59,90
- DRAGON STONE DT. ANLEITUNG 59,90
- EMERALD MINES DT. ANLEITUNG 39,90
- GLOBAL EFFECT DT. ANL. 59,90
- GUARDIAN 59,90
- LEMMINGS 24,90
- LAST NINJA 3 19,90
- **LITIL DIVIL 24,90**
- MORPH 59,90
- PINBALL ILLUSIONS DT. ANLEITUNG 65,90
- ROBOCODE – JAMES POND – 19,90
- RYDER CUP GOLF 24,90
- **SHADOW FIGHTER 24,90**
- SKELETON KREW DT.ANLEITUNG 59,90
- **SUPER SKIDMARKS 59,90**
- SUPER STARDUST 54,90
- SYNDICATE 65,90
- THEME PARK 59,90
- TOP GEAR 2 54,90
- TOWER ASSAULT DT. ANL. 54,90
- UNIVERSE 24,90
- ZOOL I 19,90

AMIGA 1200

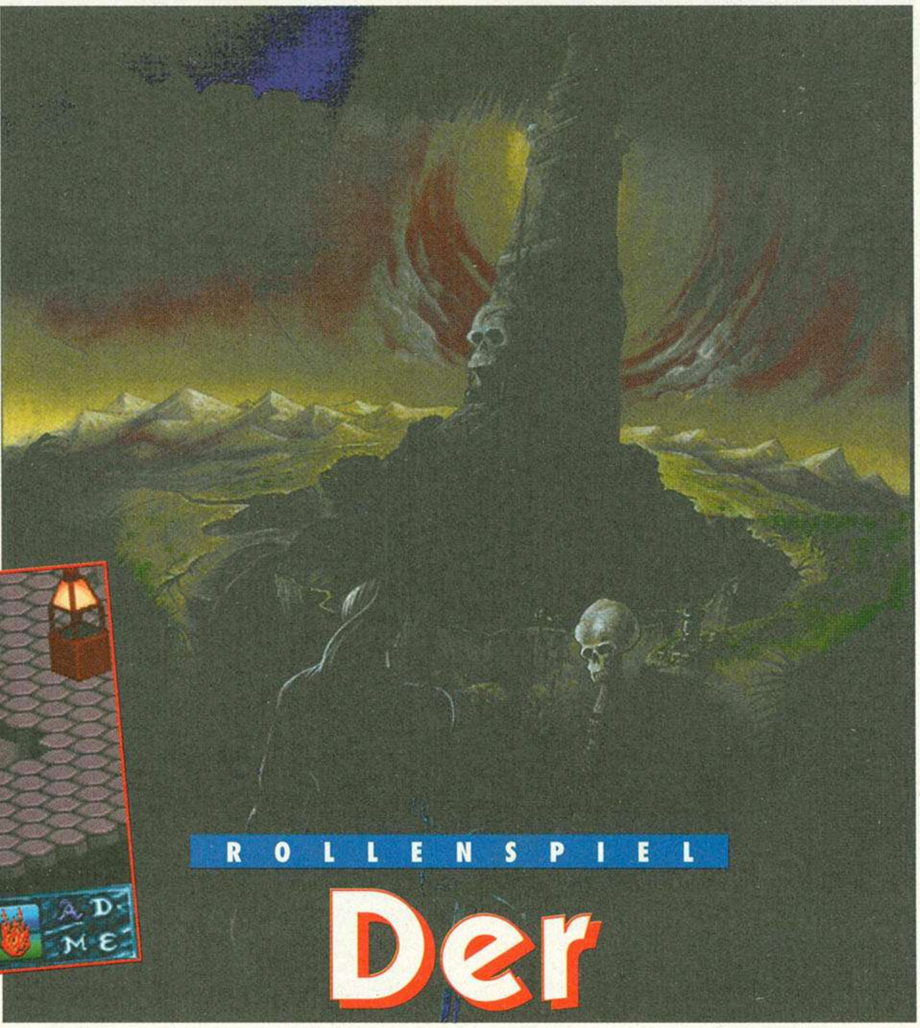
- ALADDIN DT. ANL. 69,90
- BIING ! KOMPL. DT. 79,90
- BRUTAL KOMPL. DT. * 59,90
- DER CLOU KOMPL. DT. 24,90
- DER MEISTER KOMPL. DEUTSCH 59,90
- DOPPELPASS (ANSTOSS & WORLD CUP) K.D. 79,90
- DREAMWEB KOMPL. DEUTSCH 69,90
- FIELDS OF GLORY DT. ANL. 39,90
- FLIGHT OF THE AMAZON QUEEN KOMPL. DT. * 65,90
- HANSE DE LUXE KOMPL. DT. 45,90
- HATTRICK – BUNDESLIGA MANAGER 3 – KPL. DT. 79,90
- KOLUMBUS CHRISTOPHER KOMPL. DT. 79,90
- LEMMINGS 3 DT. ANLEITUNG 59,90
- LION KING DT. ANL. 59,90
- PGA EURO TOUR DT. ANLEITUNG 59,90
- PINBALL ILLUSIONS DT.ANLEITUNG 59,90
- RISE OF THE ROBOTS KOMPL. DEUTSCH 79,90
- ROBINSON'S REQUIEM DT. ANL. 65,90
- **ROBOCODE – JAMES POND 2 – 9,90**
- **SOCCER KID 19,90**
- SUPER STARDUST 29,90
- THEME PARK KOMPL. DEUTSCH 69,90
- U.F.O. ENEMY UNKNOWN DT. ANL. 69,90

*** = BEI DRUCKLEGUNG NOCH NICHT LIEFERBAR – Irrtum vorbehalten – Versandkosten: Nachnahme plus DM 9,00, Vorkasse plus DM 8,00;**
Ausland: Nur Vorkasse gegen Euroscheck + DM 20 Versand. Auch bei Vorkasse Inland nur Euroscheck!
Software ab DM 200,00 Bestellwert nur im Inland versandkostenfrei! Sonderposten nur solange Vorrat reicht!!! HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT!

Die Setzerei Wiedemann

Rollenspiele auf dem Amiga sind rar geworden. Im Genre der Dungeons und Dragons herrscht Funkstille. Black Legend zeigt ein Herz für Freizeit-Abenteurer und legt ein weiteres Action-Adventure von epischen Ausmaßen vor.

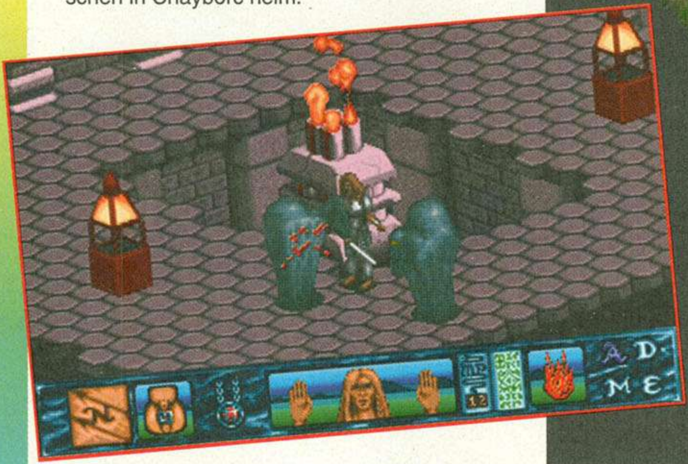
von Carsten Borgmeier



ROLLENSPIEL

Der Seelenturm

Neulich im Märchenreich Chayborc: Durch eine Verkettung äußerst unglücklicher Umstände gelangt der Dämon Baalhathrok in den Besitz der sieben kostbaren Kristalle von Nydus. Kurzerhand mißbraucht der Schlimmfinger die edlen Steine für seine finsteren Zwecke. Im örtlichen Seelenturm öffnet Baalhathrok ein Dimensionstor zu seiner Heimat. Fortan suchen grausige Kreaturen die Menschen in Chayborc heim.



ISO-3-D: Wo ist der Kadaver? Die Perspektive erinnert an den Klassiker mit dem Schwert-Zwerg.

Und es kommt noch schlimmer: Riesige Maschinen berauben die Bevölkerung Tag für Tag ihrer Lebensenergie. Alle Hoffnung ruht nun auf Treeac, einem jungen Krieger ohne Furcht aber auch ohne Erfahrung. Wie zu erwarten, schlüpft der Spieler in dessen Lederwams und sieht im Seelenturm nach dem Rechten. Als Einstimmung auf diese heroische Aufgabe liegt der Verpackung die Vorgeschichte in Form eines 96seitigen Romans bei. Zusätzlich gibt es einen gut fünf Minuten langen Vorspann, in dem die Geschehnisse noch einmal Revue passieren.

Im Startbildschirm angekommen, schneidert der künftige Landesretter das Programm auf seine Fähigkeiten zurecht. Schieberegler bestimmen die Marschroute. Vollblutkrieger erhalten genauso eine Chance wie ausgefuchste Magiermeister. Nur einen Mausklick später, stolziert Treeac bereits durch den Turm der Seelen. Rein optisch erweckt das Szenario Erinnerungen an den Rollenspiel-Evergreen »Cadaver« aus der Feder der Bitmap Brothers. Von schräg oben aus betrachtet, erkundet das Heldensprite seine Umgebung.

Artig folgt Treeac den Bewegungen der Maus. Dabei wird innerhalb einzelner Räume in alle Richtungen gescrollt. Nur beim Verlassen eines Zimmers blendet der Amiga blitzschnell zum nächsten der 125 Schauplätze über. Beim Herumstöbern in Vasen und Truhen entdeckt der Besucher schnell Schlüssel und seltsame Kräuter. Im Rucksack ist reichlich Platz für derlei Fundsachen. Fragt sich nur, welche Bedeutung den merkwürdigen Gewächsen vom Schlage einer Stinkwurzel zukommt.

Die Antwort gibt ein kleines Heftchen mit dem unscheinbaren Titel »Chayborianische Kräuter«. Auf 20 Seiten enthüllt Zaubermeister Daceac, wie man aus diversen Zutaten magische Utensilien braut. Im Programm selbst hilft einem bei dieser diffizielen Tätigkeit eine Alchemie-Maschine. Wie alle anderen Submenüs steht die Apparatur nach einem Klick in die Symbolleiste am unteren Bildrand parat.

Grundsätzlich beherrscht Treeac Zauberverse aus vier Bereichen: Angriff, Abwehr, Me-



Zaubertrank: Die Alchemie hilft dem Helden bei seinen schwierigen Aufgaben in vielen Fällen weiter



Mit Bierbauch: Einige der Gegner provozieren schon durch ihr Aussehen einen Schlag mit dem Schwert



Gespenstisch: Mit einem entschlossenen BUH gehen die Geister das Heldensprite an, viel Spaß beim Erschrecken und Zuschlagen

tamorphose und Manipulation. Was die ersten beiden Kategorien angeht, liegt die Wirkung wohl auf der Hand. Mit ihrer Hilfe schlägt der Held die zahlreichen Skelette, Schleimer und Zwerge in die Flucht. Nach einem Morphing-Spruch wechselt der Hauptdarsteller kurzzeitig seine Gestalt. Wie wär's mit einem Rattenkostüm, um besonders enge Gänge nach Nahrung abzugrasen?

Obwohl zahllose Waffen in den Gängen herumliegen, taugt nicht jeder Säbel gleichviel. Da liegt es nahe, ein Schwert durch Objektmanipulation zur schärfsten Klinge diesseits des Schlachthofs zu schleifen. Zu jeder Formel gehören vier Zutaten: Drei Kräuter und ein spezieller Pilz. Etwas Wasser und Blut obendrauf und rein in den kleinen Erhitzungsofen. Nur noch die richtige Temperatur einstellen und die Maschine füllt das Gebräu in ein hübsches Reagenzglas. Je nach Farbe des Behälters zeigt die Mischung unterschiedlich starke Wirkung. Insgesamt existieren fünf Zerstörungsgrade, von kindisch schwach bis total destruktiv.

Nun nützt es aber herzlich wenig, jedes Hindernis mit einem möglichst großen Feuerball zu beschießen. Vor Türen versagt der zauberhafte Schabernack fast immer. Wohl dem, der dann den richtigen Schlüssel im Handgepäck trägt oder mit den vier Dietrichen umzugehen weiß. Aber Vorsicht, bei ungeschicktem Einsatz kann der Türöffner brechen und Treeac steckt in einer Sackgasse.

An so mancher Pforte lauert statt eines Schlosses eine kleine Knobelaufgabe. Mit viel Fingerspitzengefühl bringt der Spieler alle vier Bolzen in die richtige Position, klick, weiter geht's. Mit jedem der sieben Stockwerke des Seelenturms wächst die Verwirrung. Nach bester Rollenspiel-Manier zeichnet das Programm automatisch eine Karte der bereits erforschten Gebiete mit – Orientierungslosigkeit ade.

Die Maschinen von Dämon Baalhathrock, die man in den großen Sälen und kleinen Kammern findet, zerstört das Ein-Mann-Kommando mit einem locker hingeworfenen Angriffszauber. Damit dabei nicht jedesmal Minuten ins Land ziehen, merkt sich das Programm im Zauberbuch, ob eine Mixtur schon mal gebraut wurde. Komfort wird überhaupt groß geschrieben: Zum Überwerfen einer widerstandsfähigeren Kluft als dem dünnen Leder-Leibchen vom Anfang genügt ein Klick vom Inventar-Bildschirm auf das Helden-Portrait. Ähnlich flott wandern Nahrungsmittel zum Mund und Spielstände auf Diskette oder Festplatte.

Apropos Harddisk: Nach der Installation der fünf Floppies benötigt »Der Seelenturm« stolze 2,5 MByte freien RAM-Speicher. Im Gegenzug erhält der Betrachter Vier-Kanal-Stereo-Sound und echte 256-Farben-Grafik ohne Zugeständnisse an ältere Amiga-Modelle geboten. Black Legend schließt eine abgespeckte Fassung für 500er und Co. kategorisch aus. Auf den neuen Amigas ist das Spiel der Programmierertruppe »Parys Technografx« aus Nordwales ein Spiel der Superlative: 125 Räume auf sieben Etagen, 32 Zaubersprüche aus vier Kategorien und Dutzende von Geheimgängen und Kammern voller Extras bringen das Herz jedes eingefleischten Rollenspielers zum Pochen. *rk*



Schleimpfützen: Wenn man den richtigen Hebel zieht, sinkt der Schleimpegel – viel Spaß beim Waten



Der Ausgang: Wer sich bis hier durchgekämpft hat, wird sich auch von dieser Pforte nicht schrecken lassen

SPIEL DES MONATS

MEINUNG

Gute Nachrichten für Fans kerniger Action-Adventures: Der Seelenturm verbindet die Rätseldichte von Domarks »Shadowlands« mit Edelgrafik Marke »Cadaver«. Eigentlich lohnen bereits die farbenprächtig und abwechslungsreich eingerichteten Zimmer die Installation auf Festplatte. Treeac folgt der exakten Maussteuerung mit geschmeidigen Bewegungen. Seine mannigfaltigen Gegner protzen ebenfalls mit ausgefeilten Animationen, besonders die glibbrigen Schleimschnecken sorgen für Stimmung. Untermalt wird das atmosphärische Treiben von komplett digitalisierten Soundeffekten und stimmiger Stereo-Musik. Bleibt nur die Frage, was satte Disco-Drums in mittelalterlichen Dungeons verloren haben.

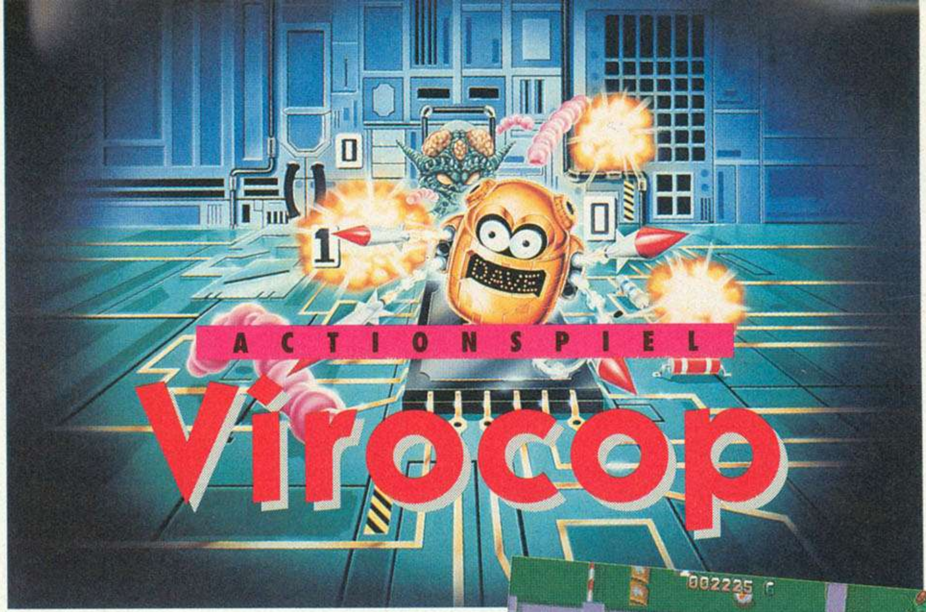
Zugegeben, das Mischen der Zaubertränke bereitet am Anfang nicht zuletzt wegen der knappen Anleitung etwas Kopfzerbrechen. Kenner der ähnlichen Magiersaga »Legend« von Mindscape lernen die flexible Alchemie-Apperatur im Handumdrehen zu schätzen. Davon abgesehen macht es einfach Spaß, selbst ein bißchen mit Kräutern zu experimentieren. Schwerer liegt einem da schon im Magen, daß sich Monster in der schicken, aber etwas unpraktischen isometrischen Grafik nur schwer anvisieren lassen und beim Hantieren mit linkem und rechtem Mausknopf schnell die Übersicht verloren geht. Wer diese Mankos durch emsiges Üben und Speichern in den Griff kriegt, bekommt für sein Geld auf Wochen hinaus Knobelkost nach bester Hausmannsart und Optiken serviert, die den AGA-Chipsatz so richtig ausreizen.

Der Seelenturm

AMIGA-PLAY 8/95 — **85%** (sehr gut)

Grafik: **85 %** Sound: **85 %**

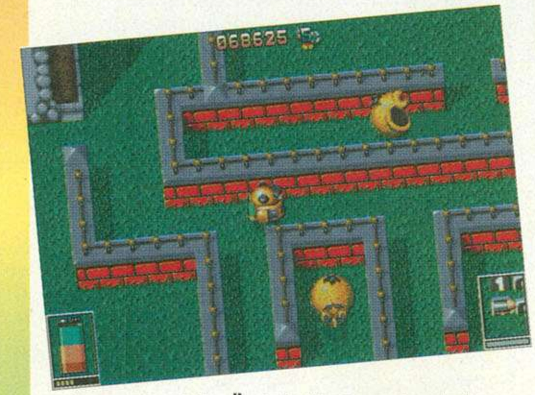
Festplatte: ca. 3 MByte
RAM: ab 2 MByte
☐ A 500: ☐ A 2000: ☐ A 3000
☒ A 1200: ☒ A 4000:
Preis: ca. 89,95 Mark
Anbieter: Black Legend Deutschland, Wallstraße 8, 45468 Mülheim, Tel. (02 08) 4 50 19-0, Fax (02 08) 4 50 19-66



von Ralf Kottcke

Welcher Amigabesitzer haßt sie nicht, die Computerviren, die hinterhältig in das System eindringen, Daten zerstören, Programme zu Amokläufen animieren und ganz allgemein für Unruhe sorgen?

Von Warner Entertainment kommt jetzt das Spiel zum Virus. Die Plagegeister haben sich in eine bis vor kurzem noch heile Computerwelt eingeschlichen. In allen Stadtteilen haben die Aktivitäten des Obervirus (giftgrün) Spuren hinterlassen.



Pacman: Die Äpfel sind nach einigen Wochen des Lagerns in der Abfalltonne zu wahren Obst-Monstern mutiert

Wer noch nicht wußte, wie ein Virenkiller arbeitet, wird es hier plastisch erfahren. Ein grimmig dreinschauender Anti-Viren-Polizist, der »Virocop«, wird losgeschickt, um den Computer vom Ungeziefer zu befreien. Der schwebende Roboter macht sich zuerst auf den Weg durch einen Freizeitpark. In 3-D-Perspektive geht der tonnenförmige Held an die Arbeit. Er wird von Billiardkugeln attakiert, von wildgewordenen Modellflugzeugen bombardiert oder auch von herrenlosen Baseballschlägern beschossen. Murmeltiere haben sich auf Golfplätzen eingenistet und gucken vorwitzig aus ihren Löchern, bevor sie den Robocop unter Beschuß nehmen.

Da ist es gut, daß man den Widersachern mit einem Maschinengewehr zusetzen kann. Besonders hartnäckige Bösewichte bekommen entweder eine Handgranate oder auch eine Mine vor die Füße geworfen. Die schweren Geschütze haben dafür begrenzte Munition, während man mit leichtem Kaliber völlig unbeschwert um sich schießen kann.

Im dritten Level wird man noch von einigen Miniautos angerempelt und findet dafür eine etwas größere Batterie. Diese hilft einem allerdings nicht in dem Maße weiter, wie man zuerst meinen sollte: Zwar wird man dadurch etwas stabiler, aber auch die Gegner werden kräftiger. Im Eisstadion tritt der Spieler gegen einige schwer gebaute Hockey-Rüpel an, die man meist nur unter Verlust einiger Leben vom Spielfeld fegen kann. Zur Belohnung gibt's dann ein Ballett der Cheerleader.



Jubelmädchen: Wenn der Virocop die Hockeyspieler besiegt hat, gibt's zur Belohnung ein Eisballett

Danach geht's in eine Gartenstadt. Nach einigen Wochen Aufenthalt in der Abfalltonne haben die Äpfel ein interessantes Eigenleben entwickelt und verfolgen den Spieler oft über mehrere Bildschirme. Zu Übergröße mutierte Äpfel bewegen sich in Pacman-Manier durch die Schrebergärten und Schnellfeuer-Bienen stören den Roboter bei dem Versuch, Plattformen und Aufzüge in Betrieb zu nehmen.



Virus rechts oben: Hier sehen Sie einen der Grünlinge, der den Spieler gleich unter Feuer nimmt

Danach kommen die Militaristen auf ihre Kosten. Scharenweise stürzen sich winzige Zinnsoldaten auf den Kämpfer, der noch dazu von Panzern, Artillerie und Hubschraubern beschossen wird und bei seiner wilden, verwegenen Jagd ab und zu auf eine Mine tritt.

In der Kreuzfahrer-Stufe trifft man auf meditierende Gurus, die mit Flammenkugeln um sich werfen. Auch die Flora und Fauna ist durcheinandergeraten, fleischfressende Pflanzen katapultieren Minibomben in die Landschaft.

In der letzten Welt erfährt der Spieler dann, was sich tatsächlich auf einer Computerplatine tut. Außer Fassung geratene Chips verfolgen den Spieler. Raketenwerfer und zahlreiche Viren versperren den Ausweg in die nächste Stufe. Ganz am Ende trifft man auf den Ober-Virus, der seinen kleinen Geschwistern in Größe und Bösartigkeit um einiges voraus ist.

Die Zweispieleroption: Eine Spieler steuert den Körper, der andere kontrolliert den Kopf, der die Kanone trägt. Geschickte Spieler können den Roboter auch alleine mit zwei Joysticks steuern. Virocop gibt es in zwei Versionen für den Amiga 500 und neue Amigas. ■

MEINUNG

Chaos Engine, Paradroid, Whizz – Virocop hat sich aus den Klassikern das Beste herausgesucht und brennt ein wahres Feuerwerk an Gags, Knobeleien und Balleraction ab. Originelle Gegnersprites, detaillierte Grafik, schwierige (aber niemals unfaire) Stellen, wirkungsvolle Extrawaffen, knackige Sonderaufgaben und eine ausgeklügelte Steuerung sorgen dafür, daß man auch nach dem Durchspielen aller Stufen nicht den Spaß verliert. Jeder Gegnertyp erfordert anderes Vorgehen. Mal schleicht sich der Virocop listig aus dem toten Winkel an einen Raketenwerfer an, mal nimmt er eine Elektroschock-Kanone aus sicherer Entfernung unter Beschuß oder erledigt den Virus höchstpersönlich durch einen Sturmangriff.

Ohne die vielen Extras, besonders frische Batterien für den Virenkiller, würde man die Jagd auf die fiesen Grünlinge nicht lange durchhalten. Da ist es gut, daß man mit dem Paßwortsystem an den Ort des letzten Versagens zurückkehren kann, um einen zweiten Versuch zu wagen.

Flamingo Tours

AMIGA-PLAY 8/95 — **85 %** (sehr gut)

Grafik: **85 %** Sound: **75 %**

Festplatte: ca. 1,5 MByte
RAM: ab 2 MByte (AGA)
✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000
✗ A 1200: ✗ A 4000:
Preis: ca. 70 Mark
Anbieter: Fachhandel

AUTORENNSPIEL

F1 Championship Edition

von Carsten Borgmeier

Auf die Plätze, fertig, los: Pünktlich zur Halbzeit in der Formel-1-Saison schickt Domark »F1 Championship Edition« auf die Piste. Hinter dem protzigen Titel verbirgt sich das jüngste Update der französischen Raserei »Vroom« von anno 1993. Dank offizieller FIA-Lizenz hat der Spieler die Wahl zwischen acht echten Rennställen und 16 originalgetreuen Kursen in aller Welt.

MEINUNG

Aus alt mach neu: Domark wärmt die erfolgreiche F1-Lizenz zum zweiten Mal auf. Außer etwas Gehäusekosmetik bietet die Championship Edition herzlich wenig Neues: Zugegeben, neuerdings zieren schönere Objekte den Fahrbahnrand und die Motoren heulen realistischer denn je, aber reicht das? Nach wie vor fallen Überholmanöver wegen der groß geratenen Sprites höllisch schwer. Neulingen im Rennspielgenre bietet die Neuauflage des Evergreens Vroom ein prima Fahrgefühl und stilvolles Original-Ambiente. Besitzer von F1 können sich das Software-Revival schenken.



Schnelle Flitzer: Wo ist Schumi? Das neue F1-Spiel hat den offiziellen Segen des Formel-1-Zirkus.

Die Lorbeeren heimst er entweder in Einzelrennen, während der WM oder einer Spritztour mit einem weiteren Raser aus Fleisch und Blut ein. Im Duo-Modus erhält jeder Gaspedaltreter einen schmalen Streifen Bildschirm zugeteilt. Hier brettert er dann in einer Mischung aus Vektor- und Bitmap-Grafik über den Asphalt von Monaco, Imola, Silverstone und Co.

Im Cockpit gibt ein kleines Display Aufschluß über Geschwindigkeit, Reifenzustand und den aktuellen Benzinstand. An der Box bringen die Techniker den Boliden wieder auf Vordermann. Einsteiger dürfen sich bei einem Zwischenstop ein Automatikgetriebe als Ersatz für die feinfühlige Handschaltung einbauen lassen. Wer Qualifikation und Aufwärmrunde ohne größeren Blechschaden übersteht, geht im 16er Feld auf Punktejagd. Nur die acht Schnellsten reisen weiter um die Welt. Der Zwei-Spieler-Modus zeigt sich in Form zweier kleiner Cockpit-Fenster auf demselben Monitor. Eine Null-Modem-Vernetzung zum Spiel auf zwei Computern fehlt leider, genau wie eine Modem-Option über Telefonleitung.

Begleitet wird der WM-Zirkus von runderneuerten Zwischengrafiken und frischgesampelten Motorengeräuschen. Wie eh und je erfolgt die Steuerung per Joystick. Spezialisten mit Vorliebe für die Maus gehen diesmal leer aus. Ähnlich ergeht es wackeren Festplatten-Fahrern: F1 Championship Edition verweigert wegen seines garstigen Kopierschutzes die Installation auf Harddisk. Wechselorgien bleiben gottlob aus: das gesamte Programm paßt mühelos auf eine Diskette. *rk*

F1 Championship Edition

AMIGA-PLAY 8/95 — **70 %** (gut)

Grafik: **70 %** Sound: **60 %**

Preis: ca. 80 Mark
Vertrieb: Fachhandel

STRATEGIESPIEL

Deuteros

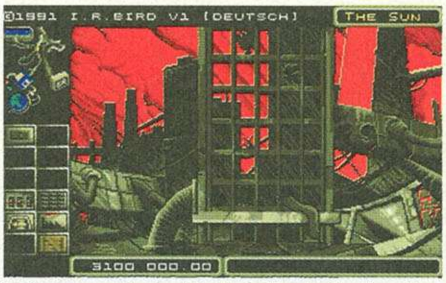
von Ralf Kottcke

»Triple Action Nr. 1« von der Prism Leisure GmbH enthält die Spiele »Hammerboy«, »Battle Valley« und als Zugpferd das Strategiespiel »Deuteros«.

MEINUNG

Wer Deuteros gespielt hat, weiß, warum die Planwirtschaft bisher jeden Staat zugrunde gerichtet hat. Den Materialfluß zwischen den unterschiedlichen Planeten, Monden und Fabriken aufrechtzuhalten und gleichzeitig die Außerirdischen zu bekämpfen, ist eine echte Herausforderung. Wenn man dann erstmal in fremde Galaxien vorgestoßen ist, wird die Sache zunehmend unübersichtlich.

Seltene Metalle fehlen an allen Ecken und Enden. Oft läßt man das Spiel über Nacht voller Optimismus weiterlaufen, um morgens festzustellen, daß die Mondfähre tonnenweise Metall transportiert hätte, wenn ihr der Treibstoff nicht ausgegangen wäre.



Trümmerwüste: Es ist die Aufgabe des Spielers, für das Entstehen blühender Landschaften zu sorgen

In dieser Simulation geht es darum, eine Zivilisation aufzubauen. Das bezieht sich relativ unkompliziert auf die Bereiche Technik und Forschung. Doch Forschung allein ist nur brotlose Kunst, sie muß in Fertigung von Raumschiffen, Waffen und anderes technisches Gerät umgesetzt werden. Hier steht der Bergbau an erster Stelle, denn ohne Metall kein Raumschiff, ohne Wasserstoff kein Treibstoff.

Also fängt der Spieler an, die Monde und Planeten des heimischen Sonnensystems auszubeuten. Zuerst wird festgestellt, welche Rohstoffe vorhanden sind, dann baut man ein Bergwerk und schafft das wertvolle Material mit den vorerst noch wenigen primitiven Raumfähren zur nächsten Fabrik und baut dort mehr Maschinen.

Soweit hört sich alles sehr einfach an. Hat man aber erstmal ein Dutzend Bergwerke und Fabriken aufgebaut, muß man ein Vertriebsnetz organisieren. So etwas geht nur per Automatisierung, schließlich kann man nicht überall zugleich sein. Damit die geforderten Rohstoffe zur richtigen Zeit am richtigen Ort sind, setzt man die Raumschiffe im Pendelverkehr zwischen bestimmten Knotenpunkten ein.

Nach einiger Zeit trifft man auf Außerirdische, die sich, frech wie sie sind, auch im heimatlichen Sonnensystem der menschlichen Rasse angesiedelt haben. Diese fühlen sich von der terranischen Expansionspolitik bedroht und erklären der Menschheit den Krieg. Hat man die Aliens aus dem eigenen Sonnesystem vertrieben, erfinden die Wissenschaftler einen Antrieb, mit dem man zwischen den Galaxien herumreisen kann, wo – wie soll es anders sein – weitere Außerirdische warten.

Leider läuft Deuteros nur auf dem Amiga 500/2000 mit OS 1.3. Wer seinen alten Amiga aus Gründen der Nostalgie aufgehoben hat, kann sich freuen. ■

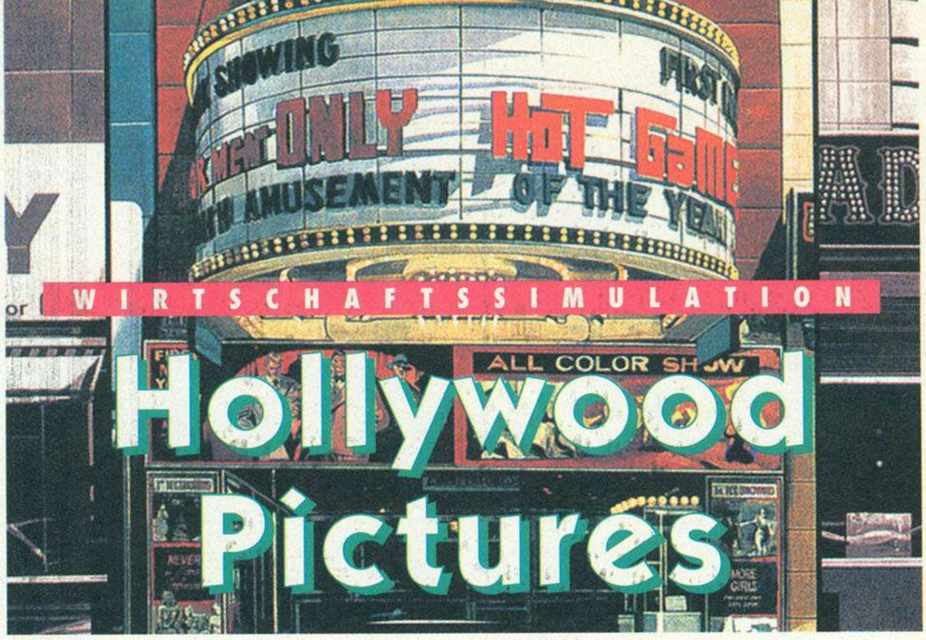
Deuteros

AMIGA-PLAY 8/95 — **75 %** (gut)

Grafik: **50 %** Sound: **20 %**

Preis: ca. 40 Mark
Vertrieb: Fachhandel

AMIGA play TEST



WIRTSCHAFTSSIMULATION

Hollywood Pictures

von Carsten Borgmeier

Im Kino läuft nur Dutzendware. Das Fernsehen verseucht den Äther mit Wiederholungen und nach Videos wie »Karate Warrior XII« kräht kein Hahn mehr. Muß das so sein? Nein, aufopferungsvolle Filmproduzenten beglücken die Welt vom Amiga aus mit Zelluloid-Nachschub.

Hollywood Pictures, die jüngste Wirtschaftssimulation von Starbyte macht's möglich. Um in die Fußstapfen von George »Star Wars« Lucas zu treten, bedarf es einzig und allein ei-



Kohle machen: Wie man an Anzug und Krawatte sieht, geht es auch in der Welt des Films um Geld

ner gut geölten Maus. Vor die erste große Premierenfeier haben die Programmierer allerdings ein paar harte Lehrjahre gesetzt. Im geerbten Kinocenter nudelt der Spieler Woche für Woche Streifen geldgieriger Verleiher herunter. Rund 500 Filme schlummern in den Archiven, alle fein säuberlich nach Genre sortiert.

MEINUNG

In den letzten Monaten blieb das Genre Wirtschaftssimulation von originellen Ideen weitgehend verschont. Hollywood Pictures verführt den Kinonarren mit der einzigartigen Thematik zu einem Ausflug in die Glitzer-Welt der Filmmetropolen dieser Welt. Die Ernüchterung folgt auf dem Fuße: Im Gegensatz zum aberwitzigen Fernsehsimulator Mad TV von Rainbow Arts setzt Starbyte auf trockene, nicht allzu komplexe Kalkulation vor dem Bildschirm. Dabei erweist sich das Kino-Management als kurzweilig, während die Produktion des eigenen Streifens oftmals in eine unendliche Odysee von Agent zu Agent ausartet.

Animationen besitzen in den etwas zu bunten Menüs nur Seltenheitswert, dafür wimmelt es vor Tipfehlern. An Musik erklingt bisweilen leichtbekömmliche Kost passend zum gewählten Genre.

Vielleicht hätten die Programmierer ihr Augenmerk weniger aufs Kohlescheffeln als auf den Lexikonteil richten sollen.

Kassenknüller wie Forrest Gump hievt man vorzugsweise gleich für mehrere Wochen auf den Spielplan. Schwerverdauliches von Fellini bis Wenders erreicht sein Publikum am ehesten in kleinen Sälen spät in der Nacht. Hat der frischgebackene Programmdirektor sein knappes Startbudget investiert, verteilt er seine Einkäufe im Zeitplaner auf die fünf Vorführstätten.

Jugendfreie Meisterwerke wie die Glücksbärchis locken um Mitternacht keinen Teenager mehr aus den Federn. Außerdem blättert die junge Kundschaft nur ungern 15 Mark für eine Eintrittskarte hin - Dumpingpreise sorgen hingegen für Besucherrekorde. Dank dreier Schwierigkeitsgrade bringen auch Kinobanausen den Laden auf Trab. Sobald einige Millionen auf dem Konto Zinsen ansetzen, ist die Bank einem wohlgesonnen. Einen dicken Kredit im Rücken nimmt das erste eigene Projekt Gestalt an.

Als erstes muß ein Drehbuch her. Meisterschreiber wie Quentin Tarrantino bitten bekanntlich kräftig zur Kasse, folglich bemüht der Autorenfilmer zunächst kurzerhand die ei-



Glitzerstadt: Von hier aus kommt der Unternehmer in die Banken, Chefetagen und Filmstudios

gene Kreativität. Ähnlichkeiten zwischen dem Skript-Editor und einem Setzkasten für Vorschüler sind unübersehbar. Aus knalligen Phrasen setzt der Schreiberling sein Machwerk zusammen. Dieses Exposé bietet er Schauspielern und Regisseuren an.

Durch Gagenverhandlungen mit Stars und Sternchen füllt man die Besetzungsliste. Für ein Mindestmaß an technischer Klasse sorgen Kameraleute, Beleuchter und Ausstatter. Während sperrige Dramen ohne größere Spezialeffekte auskommen, dürfen sich Stuntleute und FX-Experten bei Actionfilmen austoben. Gesprengt und gezündelt wird wahlweise im Studio (billig) oder an Originalschauplätzen. Letzteres empfiehlt sich vor allem für Monumentalwerke.

Fertig geschnitten und vielleicht noch mit einem Soundtrack aus der Feder eines versierten Komponisten erblickt das Endprodukt



Keine vollen Kassen: Damit die Zuschauer strömen, muß man erstmal die richtigen Filme vorführen

dann das Licht der Welt, vielleicht sogar auf einem der großen Festivals von Cannes, Berlin oder Venedig.

Am Morgen nach der Uraufführung sondern die unvermeidlichen Kritiker ihre Meinung in der Tageszeitung ab. Lob oder Tadel entscheiden darüber, ob andere Kinobesitzer nach Kopien Schlange stehen oder die kostbaren Filmspulen im eigenen Keller verstauben.

Sofern genügend Kinofans die Software-Shops stürmen, erscheint im Herbst eine Erweiterungsdiskette mit aktualisierten Statistiken und frischem Augenfutter für die Zuschauer. Na dann, Camera, Light, Action und Film ab. *rk*

Hollywood Pictures

AMIGA-PLAY 8/95 — **80%** (gut)

Grafik: **60%** Sound: **60%**

Festplatte: ca. 2 MByte
RAM: 1 MByte
☒ A 500: ☒ A 2000: ☒ A 3000
☒ A 1200: ☒ A 4000:
Preis: ca. 90 Mark
Anbieter: Fachhandel

Groß- und Einzelhandel für

AMIGA SOFT- & HARDWARE



ca. 2000 Spiele - Titel ständig vorrätig
24 h - Schnellversand



(030) 336 30 37
(030) 336 60 55 (nur Versand)
FAX (030) 336 37 41 Btx: Sacht #

Titel	AMIGA Standard	AGA	DM
Alien Olympics	x	x	59,--
Alien Breed 3D (DOOM-Clone)		x	69,--
Alladin		x	69,--
ATR	x		59,--
A-Train Classics (incl. Construction Set)	x		49,--
B 17 Flying Fortress	x		39,--
Baldi		x	69,--
Base Jumpers	x		49,--
Battle Isle I & DATA I	x		49,--
Battle Isle DATA II	x		59,--
Biing	x	x	79,--
Bloodnet	x	x	59,--
Brutal	x	x	69,--
Bugs	x		69,--
Bundesliga Hattrick Supporter	x		59,--
Bundesliga Manager 3	x		79,--
Bureau 13	x		69,--
Chartbreaker	x		69,--
Christoph Columbus	x		69,--
City Defence (Städteverteidigen)	x		19,--
Civilization	x	x	79,--
Colonization	x	x	85,--
Crosscheck	x		49,--
Crystal Dragon	x		39,--
Der Clou	x		69,--
Der Clou Profidisk	x		49,--
Der Meister (Fußball-Manager)	x		69,--
Der Reeder	x	x	79,--
Der Schatz im Silbersee (Karl May)	x	x	85,--
Die Siedler	x		59,--
Donk	x		59,--
Doppelpaß	x	x	89,--
Dragonstone	x		59,--
Dreamweb	x		59,--
Dschungelbuch		x	69,--
Elfmania	x		59,--
Emerald Mines I	x		29,--
Erben der Erde	x	x	69,--
Evasive Action	x		59,--
F 117 Nighthawk	x		49,--
Fields of Glory	x	x	49,--
Fifa Soccer	x		59,--
Final Over - Arcade Sports Cricket	x		25,--
Fire and Ice	x		59,--
Flight of the Amazon Queen	x		69,--
Formula One Grand Prix	x		49,--
Frontier - First Encounters (Elite 3)		x	79,--
Goblins 3	x		69,--
Hanse die Expedition	x	x	49,--
Hattrick!	x	x	79,--
Heimdall 2	x		69,--
High Seas Trader	x	x	69,--
Hired Guns	x		65,--
Historyline	x		49,--
Hollywood Pictures	x		89,--
Indiana Jones IV	x		59,--
Indiana Jones III	x		49,--
Its International Cricket	x		49,--
Kingdoms of Germany	x		69,--
Kingpin	x		29,--
Kings Quest 6	x		69,--
König der Löwen		x	69,--
Links (nur f. Festplatte)	x		49,--
Lords of the Realm	x	x	69,--
Lothar Matthäus Soccer	x		69,--
Lucas Arts Classic Adventures	x		79,--
Mad News	x		69,--
Mad News Extrablatt	x		39,--
Mad TV	x		49,--
Monkey Island I	x		49,--
Monkey Island II	x		49,--
Morph		x	69,--
New World of Lemmings (3)	x		59,--
Oldtimer Teil 2	x	x	59,--
Overlord-the D-Day Campaign		x	69,--
Pinball Illusions		x	69,--
Pizza Connection	x	x	59,--
Pussies Galore		x	45,--
Quarter Pole	x		69,--
Rise of the Robots	x	x	69,--
Roadkill		x	59,--
Rüsselsheim	x	x	69,--
Sensible Golf	x		65,--
Sensible World of Soccer	x		65,--

Titel	AMIGA Standard	AGA	DM
Shaq-Fu	x		59,--
Simon the Sorcerer	x	x	69,--
Speris Legacy	x		49,--
Star Crusader	x	x	69,--
Stardust Special Edition	x		29,--
Street Fighter 2	x		39,--
S.U.B.	x	x	59,--
Subwar 2050	x	x	75,--
Theme Park	x	x	59,--
T.F.X.		x	65,--
Ufo	x	x	69,--
Zeewolf			
Zeppelin	x		69,--

Titel	Sonst. CD	CD32	DM
Alien Breed 3D (DOOM-Clone)		x	69,--
Alien Olympics		x	49,--
Amiga Animation	x		39,--
Amiga CD Vol. 1	x		19,--
Aminet 5	x		19,--
Aminet 6	x		25,--
Aminet 7	x		25,--
Aminet CD Set	x		59,--
Arcarde Pool		x	35,--
ATR-All Terrain Racing		x	59,--
Banshee		x	49,--
Base Jumpers		x	49,--
Battle Chess		x	39,--
Beneath a Steel Sky		x	69,--
Bloodnet		x	69,--
Brian the Lion		x	29,--
Bureau 13		x	69,--
CD Network	x		39,--
Chaos Engine		x	59,--
Der Clou		x	69,--
Fields of Glory		x	69,--
Fire and Ice		x	59,--
Fresh Fonts 2	x		39,--
Frontier - First Encounters (Elite 3)		x	79,--
Games and Goodies	x		39,--
Giga Graphic CD 1-4	x	x	69,--
Goldfish	x		49,--
Gunship 2000		x	59,--
Jet Strike		x	59,--
Jungle Strike		x	59,--
Lemmings		x	39,--
Mathematik	x		59,--
Megahits V	x		59,--
Mega Race		x	69,--
Microcosm		x	35,--
Now that´s what I Call Games	x	x	39,--
Pirates Gold		x	69,--
Power Drive		x	69,--
Prey Alien Encounter		x	59,--
RHS DTP Kollektion	x		45,--
Rise of the Robots		x	69,--
Roadkill		x	59,--
Sensible Soccer		x	59,--
Sexual Fantasies (ab 18 J. Altersnachw.)	x	x	79,--
Skeleton Crew		x	69,--
Star Crusader		x	69,--
Strippot		x	69,--
Subwar 2050		x	69,--
Super Star Dust		x	59,--
Syndicate		x	69,--
T.F.X.		x	65,--
Tools 2	x		59,--
Top 100 Games	x	x	45,--
Top Gear II		x	69,--
Tower Assault		x	69,--
UFO Enemy unknown		x	69,--
Ultimate Body Blows		x	59,--
World Cup Golf		x	59,--
World of Amiga	x		49,--
World of Games	x	x	49,--

Öffnungszeiten & Versand

Montag - Freitag 10.00 - 18.00
Donnerstag 10.00 - 20.30
Samstag 10.00 - 13.30

Wie kommt die Ware zu mir?

Entweder Ihr besucht uns in unserem Ladengeschäft in **Berlin** Streitstraße 25 (Spandau) oder **Schnellversand**

Telefon (030) 33 66 0 55

Bestellungen bis 16.30 Uhr werden noch am selben Tag versandt

DAS KLEINGEDRUCKTE

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten. Es gelten unsere AGB. Diese werden auf Wunsch gerne zugesandt.

Was kostet mich der Spaß?

Versand erfolgt nur mit UPS per Nachnahme = Porto plus 8,50 DM

Geht´s leichter?

Zahlungen mit allen gängigen Kreditkarten per Ansage von KK-Nummer und Fälligkeitsdatum

HÄNDLERANFRAGEN ERWÜNSCHT

Media Point

jetzt 4x in Berlin
Neukölln – Jonasstraße 28/29
Steglitz – Bismarckstraße 63
Friedrichshain – Rigaer Str. 106
Spandau – Nonnendammallee 82
Coming soon: Media Point No. 5, 6, 7 ...

Verkauf
Ankauf
Tausch

Berlins Name für Computerspiele und Zubehör

Games

Alien Breed Tower Assault	39,95
Alien Olympics *	69,95
Approach Trainer	**69,95**
ATR – All Terrain Racing	49,95
Base Jumpers *	39,95
Bazooka Sue *	79,95
Biing! (2 MB RAM, Festplatte)	89,95
Brutal *	59,95
Bureau 13 *	59,95
Caribbean Desaster *	79,95
Chartbreaker *	79,95
Colonization (dt.)	**79,95**
Dawn Patrol (dt.)	69,95
Delphine Classic Collection (u.a. Flashback)	59,95
Der Clou – Profidisk	39,95
Der Meister (dt.)	49,95
Der Reeder (dt.) *	89,95
Der Schatz im Silbersee *	89,95
Die Nordländer *	**69,95**
Doppelpass (Anstoss + WC Edition)	89,95
Dream Web	69,95
Erben der Erde	59,95
Evasive Action *	59,95
F1 World Championship Edition	69,95
FIFA Soccer	59,95
Flight of the Amazon Queen *	**69,95**
Hanse - Die Expedition	39,95
Hattrick (Bundesliga Manager 3.0)	89,95
Hattrick (BM 3.0) Supporter	59,95
Hattrick (Ikarion) *	69,95
High Seas Trader *	59,95
Hollywood Pictures	**79,95**
Jungle Strike	69,95
Kingpin – Arcade Sports Bowling	29,95
Kings Quest 6 (dt.)	69,95
Kolumbus	79,95
Lollypop	69,95
Lords of the Realm	69,95
Mad News *	79,95
Oldtimer	49,95
Overlord	69,95
Quarter Pole (dt.) *	**69,95**
Rally Championships	49,95
ranTrainer	79,95
Roadkill *	59,95
Ruffian *	79,95
Ruff 'n' Tumble	49,95
Rüsselsheim	59,95
Sensible Golf *	69,95
Sensible World of Soccer	69,95
Simon the Sorcerer	79,95
Speris Legacy *	59,95
Star Crusader *	59,95
Stardust Special Edition *	29,95
Starlord	79,95
S.U.B. *	**59,95**
Super Skidmarks	59,95
Theme Park (dt.)	69,95
Top Gear 2	49,95
UFO – Enemy Unknown	79,95
Whales Voyage 2 *	**89,95**
Whizz	49,95
Zeewolf	79,95
Zeppelin (dt.)	79,95

Games speziell für A1200

Alien Breed 3D *	59,95
Baldies (dt.) *	**69,95**
Biing! (3 MB RAM, Festplatte)	89,95
Der Seelenturm	79,95
Dschungelbuch *	69,95
Dungeon Master 2 *	79,95
Elite 3 (1st Encounters) *	79,95
Erben der Erde	59,95
Front Lines (dt.) *	**69,95**
Hattrick (Ikarion) *	69,95
High Seas Trader	59,95
Pinball Illusions	69,95
Roadkill *	59,95
Sim City 2000 (4 MB RAM, Festplatte)	69,95
Subwar 2050 (dt.)	79,95
T.F.X. *	**69,95**

Amiga CD 32

Hier nur eine kleine Titel-Auswahl – weitere erfragen!

Alien Breed 3D *	59,95
Baldies (dt.) *	**69,95**
Base Jumpers	39,95
Beneath A Steel Sky	79,95
Bloodnet *	69,95
Elite 3 (1st Encounters) *	**79,95**
Megarace *	69,95
Pinball Illusions	69,95
Roadkill *	59,95
Super Skidmarks	59,95
Syndicate	**69,95**
T.F.X. *	69,95
Theme Park (dt.)	79,95
Game Pad speziell für CD 32	39,95

Preishits (solange Vorrat reicht!)

Alien Breed Special Edition	29,95
A-Train (incl. Construction Kit)	49,95
Aufschwung Ost	**29,95**
B-17 Flying Fortress	39,95
Battlehawks 1942	39,95
Beneath A Steel Sky	29,95
Bitmap Brothers	29,95
Campaign 2	29,95
Chuck Rock 2 – Son of Chuck	19,95
Combat Air Patrol	19,95
Cross Check (Eishockey)	29,95
Cyberpunk	19,95
Das Schwarze Auge 1 (dt.)	49,95
Death or Glory (dt.) SONDERPOSTEN	**29,95**
Der Patrizier (dt.)	49,95
Desert Strike	29,95
Die Siedler	49,95
Dogfight	39,95
Dune (dt.)	39,95
Dune 2 (engl.)	29,95
Eishockey Manager	29,95
Elite 2 (dt.)	**39,95**
F-19 Stealth Fighter	39,95
F-117 A Nighthawk	39,95
Fields of Glory (dt.)	**39,95**
Formula 1 Grand Prix	39,95
Genesia	29,95
Goal!	19,95
Gunship 2000	39,95
Heimdall 2	29,95
Indiana Jones 3 Adventure (dt.)	39,95
Indiana Jones 4 Adventure (dt.)	49,95
Indianapolis 500	39,95
Ishar 1	19,95
Ishar 2	29,95
Ishar 3	**39,95**
Jack Nicklaus Golf	39,95
Jurassic Park SONDERPOSTEN	19,95
Kid Chaos	29,95
Kings Quest 1, 2, 3 oder 4	je 29,95
Lemmings 2	19,95
Lost Vikings	29,95
Lothar Matthäus	29,95
Lothar Matthäus Super Soccer	29,95
Manchester United Europe	39,95
Monkey Island 1 (dt.)	39,95
Morph	19,95
Pirates	29,95
Pizza Connection SONDERPOSTEN	**49,95**
Populous 2	39,95
Prime Mover	19,95
Prince of Persia	39,95
Red Baron	39,95
Reunion (dt.)	**19,95**
Shadoworlds	19,95
Sim Ant, Sim Earth	je 39,95
Skidmarks	29,95
Sleepwalker (dt.)	19,95
Soccer Kid	19,95
Space Quest 1	19,95
Space Quest 4	29,95
Streetfighter 2	39,95
Syndicate (engl.)	**29,95**
Terminator 2	29,95
Tornado	39,95
Trivial Pursuit	39,95
Universe	29,95
Wing Commander (dt.)	39,95
Winter Olympics	29,95
WWF 1 + 2	je 29,95
Zak Mac Kracken	39,95

Disketten

3,5" MF 2DD	ab 5,99

Joysticks

Competition Pro Joystick	ab 24,95
Competition Pro Mini Joystick	ab 24,95
Quickjoy I	7,95
Quickjoy Supercharger	19,95
Quickjoy TopStar	39,95

* bei Drucklegung noch nicht erschienen! Alle Preise verstehen sich in DM incl. 15% MwSt. Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten! Es gelten unsere Allg. Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne vorab zusenden. Fordern Sie auch unter Angabe Ihres Systemtyps gegen 1,50 DM Rückporto unseren Gesamtkatalog an!

Versandkosten
Vorkasse: 6,95 DM – Kreditkarte: 9,95 DM
Nachnahme: 9,95 DM + 3,– NN-Gebühr der Post
ab 250,– DM Bestellwert versandkostenfrei!
Ausland (nur Vorkasse oder Kreditkarte!): 15,– DM
Wir akzeptieren auch gerne folgende Kreditkarten für Ihre Versandbestellung – einfach anrufen und Kartennummer sowie Verfallsdatum durchgeben.

Bestellannahme
Telefon (030) 794 72 111
Telefax (030) 794 72 199

Neue Versandanschrift!
Media Point Vertriebs GmbH
Bismarckstraße 63
12169 Berlin (Steglitz)

Automatischer Ansagedienst für aktuelle Angebote: (030) 622 85 28



SPORTSPIEL

ranTrainer

von Carsten Borgmeier

Ran ans runde Leder, Privatfernsehen sei Dank: Wenn Reinhold Beckmann, Jörg Vontorra und Kollegen zum Mikrofon greifen, klettern die Einschaltquoten. Greenwood Entertainment ködert Fußballfans mit einer Simulation im Fahrwasser des Sat1-Quotenrenners »ran«.

An die spritzige Soccer-Show erinnert neben einer Handvoll digitalisierter Bilder die 32seitige Abhandlung »Der Fußballtrainer in den Neunzigern« von Helmut Schulte, ehedem Trainer bei FC St. Pauli und Dynamo Dresden. Derart literarisch eingestimmt macht sich der künftige Coach an die Installation der fünf Programmdisketten auf Festplatte. Je nach Bekanntenkreis dribbeln bis zu vier Freunde um die Meisterschaft in der 1. und 2. Bundesliga. Zur Auswahl stehen rund 40 namhafte Vereine, aus rechtlichen Gründen jedoch unter dezent verfälschten Namen.



Wie im Fernsehn: Trotz des Klangvollen Namens ist das Spiel ähnlich langweilig, wie die meisten Fußballspiele

MEINUNG

Augen auf beim Softwarekauf: ranTrainer entpuppt sich als böse Mogelpackung. Hinter der Sat.1-Lizenz steckt Fußball-Strategie auf oberem Public-Domain-Niveau. Dank dünner Optionendecke liefert Greenwood das richtige Programm für Leute, denen Bundesliga Manager Hattrick zu komplex und Anstoß zu komfortabel ist. Geschickt verteilen die Programmierer wenige Features auf eine Vielzahl von Menüs: Erst trainieren, später Kickerdaten erfassen und dann die Aufstellung ausknobeln – alles fein säuberlich über mehrere Bildschirme verteilt. Auch die Einspielungen der Partien enttäuschen: Krümelige Sprites plätten ruckelig animiert blaßgrüne Grashalme. Vom Vorspann und den immens intellektuellen Interviews abgesehen, fehlt jeder Bezug zur Fernsehvorlage. ran-Fans mit Diskettenlaufwerk werden ferner von Wechselorgien und Ladezeiten im Minutenbereich abgeschreckt. Gemessen an diesem digitalen Eigentor stellt der solide »Meister« (Test in dieser Ausgabe) von Impressions eine mittlere Offenbarung dar.

Um Punkte und Tore wird auf drei Schwierigkeitsgraden gerungen. Nur noch schnell den Namen eingetippt und festgelegt, in welcher Tabellenregion die Elf am Saisonende rangieren soll. Im Hauptmenü hangelt man sich über neun Icons zu allen wichtigen Untermenüs. Auskünfte über die finanzielle Lage seines Clubs sucht der Manager vergebens. ranTrainer legt das Hauptaugenmerk auf taktisches Trainieren der Kicker. Einziges Zugeständnis an den Bereich Wirtschaftssimulation: Auf dem Transfermarkt umwirbt der Fußballehrer Stars der Konkurrenz, deren Verträge auslaufen. Ablösesummen sind dem Programm übrigens egal.

Wer lieber einen eigenen Kader aufbaut, verordnet den Sportskanonen einzeln oder in Gruppen leibliche Ertüchtigung. Waldläufe steigern die Kondition, Sprints über 100 Meter bringen Tempo und eifriges Gebolze drei gegen drei schärft das Paßvermögen. In Einzellektionen übt jeder Balltreter zwölf



Bayern vorn: Der Ruf verpflichtet. Bayern München hat immer den ersten Tabellenplatz zum Ziel.

Standardsituationen, vom Eckball bis zum Elfmeter, ein. Anhand ellenlanger Statistiken analysiert der Trainer Stärken und Schwächen. In seinem Notizbuch notiert er alle Erkenntnisse. Statt das Übungspensum Tag für Tag aufs Neue zu bestimmen, dürfen feste Termine vergeben werden.

Taktiker tüfteln die besten Positionen für ihre Mannen aus. Vor dem Anpfiff fallen am Spieltag weitere strategische Entscheidungen: Vier fertige Formationen in Kombination mit fünf Taktiken hält der Amiga parat. Hinterhältige Zeitgenossen spezialisieren sich dabei auf Konter und die gefürchtete Abseitsfalle. Wenige Mausklicks später wechselt die Perspektive ins virtuelle Stadion. In schönster Seitenansicht schnaufen die Spieler dem Ball hinterher.



Lizenz-Ware: Der Kicker-Simulator lehnt sich an die Sat1-Sportsendung an. Viel hilft's nicht!

Droht das Match in einem Debakel zu enden, hilft ein Tastendruck und Luschen nehmen wieder auf der Ersatzbank Platz. Von der Seitenauslinie gibt der Coach nötigenfalls eine neue Marschrichtung vor und beeinflußt ganz gezielt spezielle Situationen.

Wer unter Druck gerät, kann seine Mannen auch zu gezielten Regelwidrigkeiten anregen. Mauerer lassen die Abwehr dicht machen. Gröbere strategische Korrekturen erlaubt überdies die Teambesprechung in der Halbzeitpause. Beendet der Mann in schwarz nach 90 Minuten das Treiben auf dem grünen Rasen, bitten die »ran«-Reporter Werner Hansch und Johannes B. Kerner zum Interview. Aus einer Auswahl vorgegebener Antworten speist der Trainer die beiden neugierigen Frager ab. Erfolgreiche Vereine mischen in den internationalen Pokalwettbewerben mit. Bis zur ersten Meisterschale ist's freilich vor allem für Disketten-User ein weiter Weg. Häufiges Speichern des Spielstands sollte zur Routine werden. *rk*

ranTrainer

AMIGA-PLAY 8/95

40% (ausreichend)

Grafik: **60%** Sound: **40%**

Festplatte: ca. 3 MByte
RAM: 1 MByte
✗ A 500: ✗ A 2000: ✗ A 3000
✗ A 1200: ✗ A 4000:
Preis: 80 Mark
Anbieter: Fachhandel



Das Verlies öffnet wieder seine Tore...
Dungeon Master™ II
THE LEGEND OF SKULLKEEP
Wer wagt es in die Unterwelt hinabzusteigen? In eine Welt voller dunkler und rätselhafter Verliese und Kerker, geheimnisumwitterter Dörfer und neuer, unheimlicher Kreaturen. Die Legende von Skullkeep wartet auf euch...
-neue dimensionssprengende, interaktive Handlungen zwischen Spieler, Charakteren und Kreaturen
-realistische Kampf-Action in Echtzeit
-unheimliche Sound-Effects und stimmungsvolle Hintergrundmusik
Interplay™
DISTRIBUTED BY
Acclaim®
Entertainment GmbH
FTL
TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN: PC CD-ROM und Floppy: IBM und 100% kompatibel, 386DX/33 oder schneller, 4 MB Speicher (3 MB EMS), DOS 5.0 oder höher, VGA, unterstützt alle gängigen Soundkarten und eine Microsoft kompatible Mouse. MAC: System 6.0.7. oder höher, 256 Farben 2,5 MB Speicher. AMIGA: Benötigt AMIGA 1200, 2000, 2500, 3000, 4000 mit Workbench 1.2
© 1994 Interplay Productions Ltd. and Software Heaven. Dungeon Master is a trademark of Software Heaven, Inc. All rights reserved.

SPORTSPIEL

Der Meister

von Carsten Borgmeier

Fußball ist unser Leben: Getreu diesem Motto dribbelt nach dem verkorksten »ranTrainer« die zweite Soccer-Simulation in diesem

MEINUNG

Viele tolle Features, nur wer bitte braucht die alle? T-Shirts verhökern und Schmiergelder zahlen gehört wohl kaum zu den Tätigkeiten in der Vereinswelt. Ernsthaft böse kann man Impressions deswegen allerdings nicht sein.
Der Meister ist grundsolide Strategenkost mit guter Steuerung und einer dezenten Prise Innovation. Durch die Möglichkeit, permanent auch ins kleinste Detail auf dem Rasen hineinzuändern, gewinnen die Partien an Rasanz und Tiefgang. Da verschmerzt man auch die klobige Grafik. Selbst ohne Festplatte und Zweitfloppy geht die Pokaljagd flott von der Hand. Besser als der ranTrainer, aber noch nicht ganz in einer Liga mit »Bundesliga Manager Hattrick.



Vogelperspektive: So meisterlich, wie der Titel verspricht, ist das Spiel nicht, Spaß macht es allerdings trotzdem

Monat auf den digitalen Rasen: »Der Meister«. Im Hauptmenü wählt der Manager aus 108 frei erfundenen Vereinen für die erste, zweite oder Regionalliga. Um Statistiken und Namen auf authentisch zu trimmen, enthält das Programm einen kleinen Editor, mit dem man den eigenen Verein der Realität anpassen kann. Ohne Lizenz darf das der Hersteller nämlich nicht. Noch schnell bis zu zehn Millionen Startkapital einstreichen und die Arbeit kann beginnen. Mit dem Cursor beharkt der Spieler emsig bildschirmgroße Grafiken, die ihn in Untermenüs führen. Durch Drücken auf den rechten Mausknopf macht sich eine Symbolleiste breit, aus der einem alle nötigen Aktions-Icons auf einen Blick entgegenlächeln. Nach und nach schmiedet man im Trainingslager und auf dem Transfermarkt eine schußstarke Elf zusammen. Zum Spieltag tüftelt der Coach die Aufstellung aus und wählt eine der vorgefertigten Formationen. Anschließend bewundert er das gesamte Match im Zeitraffer aus der Vogelperspektive. Jederzeit darf der Trainer einwechseln und die Taktik ändern.

Unabhängig vom Erfolg der Mannschaft beschäftigt sich wie immer die Presse mit dem Verein. Je nach Anzahl der Tore auf der richtigen oder falschen Seite, kann man sich auf mehr oder weniger bissige Kommentare gefaßt machen. Auch im TV-Bereich hat sich der Hersteller an die Realität gehalten: Im simulierten Videotext bekommt man Informationen zu Ergebnissen, Spielplänen, etc.

Fallen reichlich Tore, strömen die Massen ins Stadion. Bandenwerbung, Fanartikel und die an den Kickertempel angegliederte Frittenbude schrauben die Einnahmen weiter nach oben. Droht trotz eifriger Beratungen mit dem zuschaltbaren Managerassistenten ein finanzielles Debakel, bleiben als letzte Rettung immer noch Bestechungsversuche an Schiedsrichtern und gegnerischen Teams. *rk*

Der Meister

AMIGA-PLAY 8/95 — **65%** (befriedigend)

Grafik: **60 %** Sound: **30 %**

Preis: ca. 80 Mark
Vertrieb: Fachhandel

ADVENTURE

Erben der Erde – CD32/ECS

von Thomas Holle

In Ausgabe 6/95 wurde bereits die Diskettenversion von »Erben der Erde« für AGA-Amigas zum Spiel des Monats gekürt. Inzwischen gibt es auch eine Fassung für das CD32 und CD-ROM-Laufwerke. Auf derselben CD befindet sich außerdem eine auf 48 Farben reduzierte Ausgabe für alle CDTV und älteren Amigas mit entsprechendem CD-Laufwerk.

MEINUNG

Alle jemals produzierten Amigas wurden von Softgold mittlerweile mit einer maßgeschneiderten Konvertierung des familien- und anfängerfreundlichen Adventures aus dem Reich der »fabelhaften« Tiere bedacht. Die CD-Version legt dank kompletter deutscher Sprachausgabe und endlich integrierter Soundeffekte gegenüber der bereits getesteten AGA-Ausgabe deutlich zu. Die ECS-Grafik wurde außerdem geschickt an die geringere Farbzahl angepaßt. Einziges ernsthaftes Manko dieser ansonsten hervorragenden Umsetzungen bleibt das sehr ruckelige Scrolling der begehbaren isometrischen Bereiche auf langsamen Amigas.



Hör zu: Das Neue ist die Sprachausgabe direkt von CD – leider kann man von diesem Bild nichts hören

Die ECS-Grafik haben die Programmierer gekonnt angepaßt, das Scrolling der Bereiche leidet jedoch auf einem gewöhnlichen Amiga 500/1000/2000 noch stärker unter der geringen Prozessorgeschwindigkeit. Um die Spielbarkeit auch bei Minimalkonfigurationen noch zu erhalten, wurden die Animationsstufen stark heruntergefahren. Dennoch ist das Ergebnis alles andere als komfortabel und flüssig. Diese Einschränkung gilt nicht für schnellere CPUs.

Die Diskettenfassung benötigt mindestens 1 MByte CHIP-RAM, um die Begleitmusik abspielen zu können. Wer auch die realistischen Soundeffekte und die ebenso gute wie umfangreiche Sprachausgabe genießen will (nur auf CD), braucht schon mindestens 1,5 MByte RAM. Auch bei der AGA- und CD32-Version muß man mit nur 2 MByte Chip-RAM Einbußen hinnehmen. An den isometrischen Schauplätzen werden die Aktionen der anderen Figuren eingefroren, solange sich das eigene Team bewegt. Fast-RAM erweckt die bunte Tierwelt zum Leben. Das kräftige Ruckeln läßt sich dem Scrolling allerdings erst mit einer schnellen CPU (ab 68030/40) abgewöhnen. Ansonsten hilft es schon etwas weiter, wenn man das Scrolling abschaltet und zu bildweisem Umschalten übergeht. In gewöhnlichen Räumen lassen die Animationen auch mit einem 68000er Prozessor nichts zu wünschen übrig. Auf dem CD32 kann ein einziger Spielstand im NVRAM gespeichert werden. Mehr ist dank des geradlinigen Verlaufs des Adventures auch nicht nötig. *rk*

Erben der Erde CD32

AMIGA-PLAY 8/95 — **90%** (sehr gut)

Grafik: **75 %** Sound: **75 %**

Preis: ca. 80 Mark
Vertrieb: Fachhandel

PD

BALLERSPIEL

Shoot em Baddies

von Andreas Magerl

Friedlich lebt man in seiner Heimatstadt und denkt an nichts Böses, schon besetzen Terroristen das friedliche kleine Städtchen und setzen die Polizei außer Gefecht. Nur einer ist in der Lage, die Stadt von diesen brutalen Terroristen zu befreien. Und das ist nicht etwa



Auf die Bösen schießen: Wo sind die Terroristen? Vermutlich tauchen sie gleich hinter dem nächsten Fenster auf.

John »Die Hard« McClane, es ist der Spieler von Shoot em Baddies!

Allerdings benötigt er dazu erst einmal eine wirkungsvolle Waffe, die man in einem Waffengeschäft kaufen kann. Da alle Banken von Terroristen besetzt sind, bleibt nur die gesparte Barschaft, die man gerade bei sich hat. Beim Kauf ist aber sehr genau darauf zu achten, welche Leistungsmerkmale jede einzelne Waffe besitzt.

Zu lange Ladezeiten oder zu wenige Magazine können tödlich sein und zu einem schmählichen Game Over führen. Hat man nun eine Waffe gewählt, gibt's noch eine kurze Information, welche Aufgabe man in dem jeweiligen Level auszuführen hat und schon geht das eigentliche Spiel los.

Auf dem Bildschirm erscheint eine friedliche Straße mit mehreren Häusern im Hintergrund. Außerdem hat man als Zielhilfe noch ein sehr praktisches Fadenkreuz. Am unterem Bildschirmrand wird angezeigt, wieviel Munition und Lebensenergie noch bleibt.

Sofort nach Levelbeginn ändert sich das friedliche Bild der Straße. Ohne die geringste Vorwarnung springen Terroristen von Hausdächern oder aus Helicoptern und eröffnen sofort das Feuer. Man hat nur eine einzige Chance: Man muß schneller sein. Sollte man das nicht schaffen, verliert man mit der Zeit Munition und Energie und am Ende auch noch sein einziges Leben. Shoot em Baddies wird komplett mit der Maus gesteuert.

Alles in allem ist Shoot Em Baddies ein Spiel für den schießwütigen Computerspieler, der sich auch von einem hohen Schwierigkeitsgrad nicht abschrecken läßt. Die Maussteuerung mit Fadenkreuz erinnert entfernt an den berüchtigten »Walker«. *rk*

MEINUNG

Shoot em Baddies kann den Spieler ganz schön ins Schwitzen bringen. Obwohl es fünf verschiedene Schwierigkeitsgrade gibt, die vom blutigen Anfänger bis zum Kamikaze reichen, muß man extrem schnell reagieren und die Maus sollte gut geölt sein. Sinnloses Rumballern hilft nicht weiter, nur der geplante Einsatz der recht spärlichen Munition führt zum Ziel. Vor allem ist es nicht empfehlenswert, aus Versehen unbeteiligte Zivilisten zu erschießen. Die Sound-FX des Spiels können sich hören lassen. Nur die Titelmusik ist etwas nervend, aber nicht während des Spiels zu hören.

Shoot em Baddies

AMIGA-PLAY 8/95 — **75%** (gut)

Grafik: **75%** Sound: **60 %**

Serie: Spielekiste 662
Vertrieb: Willi Hillenbrand, Bismarckstraße 64, 13585 Berlin, Tel. (0 30) 3 33 54 25

JUMP-AND-RUN

Karate-Worm II

von Andreas Magerl

Frankenstein junior kann es einfach nicht lassen. Immer wieder experimentiert er an seinen neuen Erfindungen herum und siehe da, eines Tages, als niemand mehr an einen Erfolg glaubt, glückt eines seiner zahlreichen Experimente. Doch das Ergebnis ist nicht gerade das, was sich Frankenstein junior vorgestellt



Karatewurm: Er springt schon ganz gut, nur mit dem Treten und Schlagen stimmt es noch nicht

hatte: Kein zwei Meter großes Monster, stattdessen ein Wurm, der Karateexperte war.

Wie sollte es anders sein: Karate-Worm wollte nicht auf immer in Gefangenschaft leben und versuchte, aus dem Reich Frankensteins auszubrechen. Und jetzt geht's los: Der Spieler muß den Wurm durch zahlreiche gefährliche Level führen und sich gegen allerlei angriffslustige Gegner verteidigen.

Jede Berührung mit einem dieser Gegner kostet Karate-Worm einen seiner Lebenspunkte. Hat er alle fünf verloren, ist der Held eines seiner drei Leben los.

Wie der Programmierer darauf gekommen ist, den arm- und beinlosen Wurm ausgerechnet mit der Tritt- und Schlagsportart Karate in Verbindung zu bringen, wird wohl auf immer sein Geheimnis bleiben. Zumindest hinterläßt das Kriechtier bei seinen Unternehmungen einen lustigen Eindruck, ganz anders, als viele seiner realistischen Prügelspiel-Rivalen. Außerdem hat der Wurm viel zu bieten, wenn es ums Springen geht. Wie eine Sprungfeder schnellt sich der Held vom Untergrund ab, um seine Gegner zu attackieren.

Und wie in jedem Spiel dieser Art ist es natürlich möglich, durch Einsammeln von Extras wieder die volle Anzahl Lebenspunkte zu erhalten. Von Zeit zu Zeit findet Karate-Worm Diamanten, die er fleißig aufsammelt, um seinen Highscore aufzubessern. Auch noch allerlei Extras, wie Zusatzleben sind an verschiedenen Stellen in Höhlen, Burgen und Wolken-Landschaften versteckt.

Um in die nächsten Level zu gelangen, müssen außerdem verschiedene Schlüssel aufgesammelt und bei den entsprechenden Türen eingesetzt werden. Gesteuert wird das Spiel komplett per Joystick. *rk*

MEINUNG

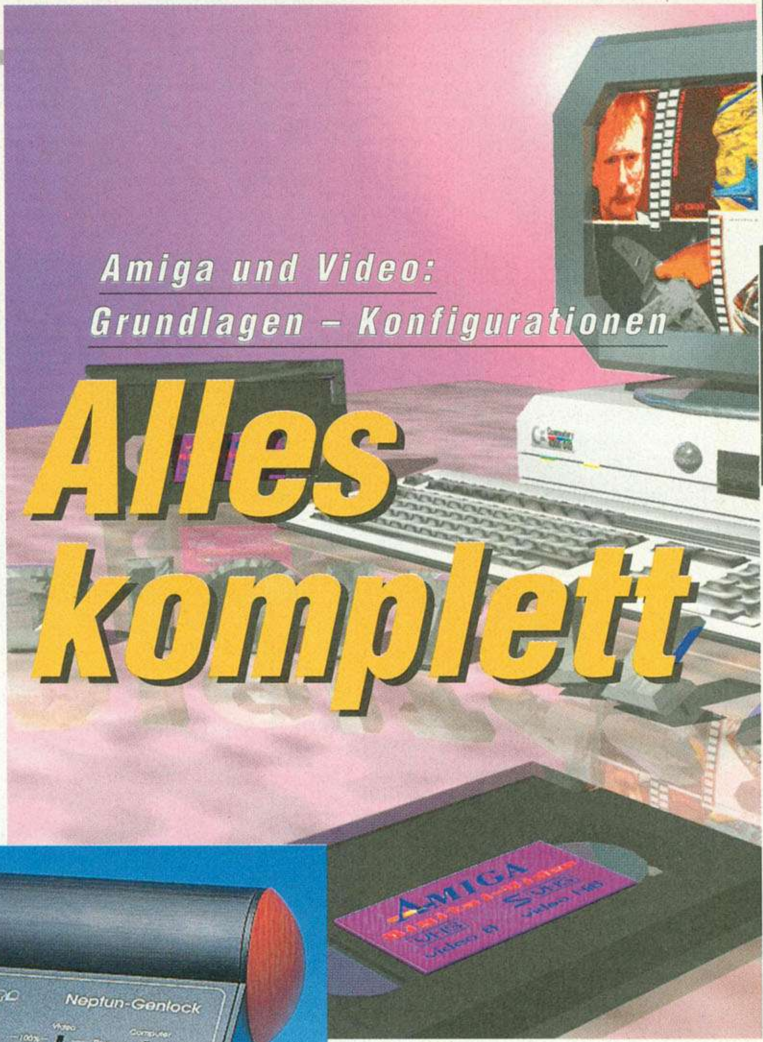
Es handelt sich zwar nicht um eine neue Spielidee, sondern um das alte Prinzip des Aufsammelns von Diamanten und Extras und Bestehen gegen einige recht komische Gestalten. Auch das Einsammeln von Schlüsseln, um damit durch verschiedene Türen in den nächsten Level zu gelangen, ist nicht gerade revolutionär. Aber trotz allem kann einem das Spiel schon alleine wegen der witzigen Spielfiguren viel Spaß machen. Wer will nicht einmal einen Wurm als Karate-Kämpfer durch die Landschaft schicken? Karate Worm II – ein lustiges Action- und Sammelspiel.

Karate-Worm II

AMIGA-PLAY 8/95 — **70%** (gut)

Grafik: **65%** Sound: **65 %**

Serie: Spielekiste 663
Vertrieb: Willi Hillenbrand, Bismarckstraße 64, 13585 Berlin, Tel. (0 30) 3 33 54 25



Amiga und Video: Grundlagen – Konfigurationen

Alles komplett

Man bekommt so gut wie alles für den Amiga, wenn es um Video geht. Aber was braucht man wirklich und wieviel kostet das? Wir haben zwei Systeme und das nötige Basiswissen für Sie zusammengestellt.

von Johann Schirren

Der Amiga, von Anbeginn auf Kompatibilität zum Videosignal entwickelt, ist auf dem Gebiet der Videobearbeitung nach wie vor ungeschlagen. Das Verhältnis von Preis zu Leistung stimmt hier einfach, vom Low-Cost-Computer für den Heimgebrauch bis hin zur High-End-Workstation für den professionellen Anwender.

Die zwei Komplettsysteme, die wir für Sie zusammengestellt haben, sind nicht gerade billig. Wenn Sie aber die Leistung mit der anderer Computer vergleichen, werden Sie schnell erkennen, daß der Amiga immer noch vorne liegt. Außerdem müssen Sie ja nicht alle Komponenten auf einmal kaufen. Schrittweises Aufrüsten macht gerade im Videobereich Sinn, wenn Geld nicht unbegrenzt zur Verfügung steht. Die Komponenten in den zwei Listen sind in der Reihenfolge angeordnet, wie man sie kaufen sollte. Sie können also von unten her Produkte weglassen und den Preis berechnen.

Natürlich können Sie einzelne Komponenten der Komplettsysteme ganz weglassen oder durch andere ersetzen. Eine Übersicht über nahezu alle Komponenten finden Sie in der Tabelle in Ausgabe 4/95 auf Seite 19.

Man kann Video mit dem Amiga in drei Bereiche aufteilen: Heimbereich, semiprofessioneller und professioneller Bereich. Wer sich für letzteren interessiert, sollte sich auf alle Fälle bei einem spezialisierten Händler kundig machen. Der Vollständigkeit halber ist er hier aber auch aufgeführt.

Hardware Heimbereich

Für den Heim- und Hobbybereich der Videobearbeitung mit dem Amiga reicht die Minimalausrüstung oft schon völlig aus. Zur direkten Ausgabe farbiger Videosignale eignen sich zwei Modelle: Amiga 600 und 1200. Die FBAS-Ausgänge dieser Rechner lassen sich direkt mit Eingängen eines VHS-Recorders verbinden. Wer einen Amiga 500 oder 2000 besitzt, braucht einen Modulator (A 520), der die Amiga-RGB-Signale in FBAS wandelt. Damit ausgerüstet, lassen sich Vor- und Abspänne sowie Animationen auf Videoband aufzeichnen, die einen fertig geschnittenen Film schon ein wenig aufpeppen.

Wer Amiga- und Videosignale mischen will, kommt um ein Genlock nicht herum. Durch die ein Jahr andauernde Hängepartie um Commodore haben sich im Marktsegment der Amateur-Genlocks einige Anbieter verabschiedet, so daß die Auswahl hier nicht mehr ganz so groß ist.

Das »Y/C-Genlock« von Electronic-Design erlaubt den Anschluß von FBAS- und Y/C-Quellen und bietet mit guter Signalqualität für 700 Mark ein exzellentes



Genlock: Das »Neptun« bietet Spitzenqualität beim Videomischen sowohl für Heimanwender als auch für Semiprofis

Videokompatibilität

Die Kompatibilität zum Videosignal, vom ersten Amiga 1000 bis zum Amiga 4000 konsequent durchgehalten, ist im wesentlichen auf zwei Umstände zurückzuführen: Zum einen läßt sich der Amiga durch ein von außen anliegendes Signal takten. Dieses wird in der Regel von einem Genlock (s. »Glossar«) erzeugt, dem ein Videosignal zugeführt wird. Das Videosignal bestimmt also den Takt des Genlocks, das wiederum den Amiga taktet. Der Computer richtet sich also nach dem Videosignal.

Zum zweiten ist der Amiga außerdem auch ohne Genlock in der Lage, ein RGB-Signal mit einer Zeilenfrequenz von 15,625 kHz mit 50 Hz Bildwiederholrate im Interlace-Modus auszugeben, das in seiner Charakteristik genau einem Videosignal entspricht. Manche Amigas, mit entsprechenden Ausgängen, lassen also auch ohne zusätzliche Hardware die Aufzeichnung auf dem Rechner erzeugter Werke auf Videomaterial zu.

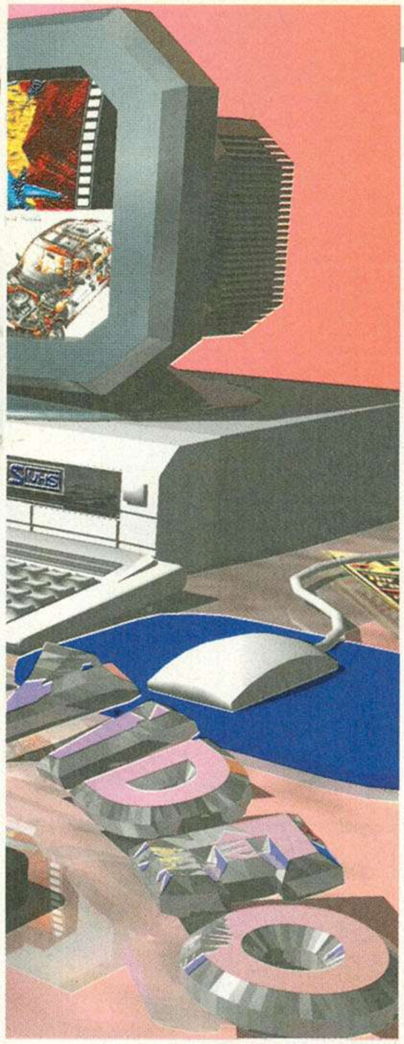
Der zweite Vorteil des Amiga gegenüber anderen Systemen ist der bis zum Amiga 1200 und 4000 ständig weiterentwickelte Grafik-Chipsatz. Diese Chips arbeiten pixelorientiert und sind u.a. darauf spezialisiert, Blöcke schnell zu verschieben. Für in Echtzeit über den Schirm fließende Animationen oder Titel sind diese Fähigkeiten besonders wichtig. Wer sich auf einem Standard-PC auch mit besserer Grafikkarte einmal eine hochauflösende Animation angesehen hat, weiß, was gemeint ist. Die Grafik-Chips des Amiga sind außerdem in der Lage, das Computerbild im »Overscan«-Modus darzustellen. In der hohen Auflösung werden also nicht 640 x 512 Bildpunkte mit schwarzen Rändern aufs Videomaterial gebracht, sondern ein das ganze Videobild füllender Bildschirm von maximal 768 x 580 Bildpunkten (Broadcast-Videoauflösung: 724 x 576 Bildpunkte).

Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Bedienung ist wegen der Drehregler zum Faden (weiches Ein- und Ausblenden) von Video- und Amigabild etwas unkomfortabel.

Etwas günstiger, aber von der Amiga-Bildqualität her deutlich unter dem Y/C-Genlock angesiedelt, ist das »Genlock 292« von Hama. Dieses mit 550 Mark günstigste Gerät zur FBAS- und Y/C-Verarbeitung hat zwar einen Schieberegler, läßt aber leider das Faden des Amiga-Signals nicht zu. Titel können also nicht weich eingeblendet, sondern müssen per Software auf den Schirm befördert werden.

Das »G-Lock« von GVP ist eventuell bald wieder zu haben: Dem Vernehmen nach werden GVP-Produkte in naher Zukunft wieder produziert, und zwar von der Firma M-Tec-Hardwaredesign. Das G-Lock hat überhaupt keine Regler, die Steuerung erfolgt durchgängig per Software. Einige Titler unterstützen dieses Gerät, das neben FBAS- und Y/C-Signalen auch zwei Mono-Audio-Quellen bearbeitet. Die Bildqualität des G-Lock ist gut, der Preis lag zuletzt bei 700 Mark.

Last, but not least, noch das Spitzengerät des Heimmarkts: »Neptun« von Electronic-Design. Die Bildqualität reicht schon ins nächsthöhere Lager, der Komfort läßt wenig zu wünschen übrig. Schieberegler sorgen für sanftes



Ein- und Ausblenden der Bilder, bei Bedarf läßt sich das Neptun auch per Software steuern. Auto-Fading sowie ein Alpha-Channel für semitransparente Einblendungen runden den sehr guten Eindruck ab. Das Neptun-Genlock kostet rund 1200 Mark.

Der Computer muß für Titel und kleinere Animationen nicht unbedingt ein RAM-Monster sein. Schon die Grundausstattung mit 2 MByte Chip-RAM beim Amiga 1200 oder 1 MByte Chip- und 1 MByte Fast-RAM beim Amiga 500 und 2000 erlauben mit entsprechenden Programmen eine flotte Betitelung des selbst geschaffenen Films. Die Nachrüstung um 2 MByte Fast-RAM sollte genügen, um im Heimbereich Speicherprobleme auszuräumen. Eine Festplatte ist nicht unbedingt erforderlich, erleichtert die Arbeit aber ungemein. Für den Heimbereich reicht eine Kapazität von 120 MByte vollkommen.

Hardware semiprofessionell

Im gehobenen Heimbereich oder bei den Semiprofis, die mit ihrem Videoequipment und dem Amiga vor ein größeres Publikum treten bzw. Geld verdienen wollen, spielt das Preis-Leistungs-Verhältnis der Geräte eine bedeutende Rolle.

Heutzutage, da man sich nicht nur an den Leistungen anderer Anbieter aus dem Amiga-Bereich messen muß, sondern auch gegen Konkurrenz aus der MS-DOS-Welt antritt, ist ein AA-Rechner (Amiga 1200 oder 4000) Pflicht. Ein mit Turboboard und 10 MByte Speicher ausgerüsteter Amiga 1200 oder ein Amiga 4000 mit schnellem Prozessor sollte auf der Computerseite schon dazugehören. Eine Festplatte ist Pflicht, wenn die Rechenzeit wichtig ist.

Die Genlocks für den Semiprofi sind etwas dünner gesät als für den Heimbereich. Für diesen Bereich konzipiert ist das »Sirius II«-Genlock, ebenfalls von Electronic-Design. Die Fähigkeiten des Neptun wurden komplett übernommen und neue hinzugefügt. Eine RGB-Farbkorrektur, ähnlich der des »TBC Plus«, gestattet die exakte Anpassung von Eingangs- und Ausgangssignal. Das Chrominanz- und Luminanz-Keying erlaubt bei beliebig wählbarer Hintergrundfarbe und Helligkeit Blue-Box-Effekte. Die Audiosektion enthält einen Mischer für zwei Stereoquellen und einen Mikrofoneingang. Video- und Audioeffekte sind koppelbar und laufen bei Bedarf auch automatisch ab. FBAS- und Y/C-Ein- und Ausgänge bilden den Anschluß ans Videoequipment, intern arbeitet das Sirius II auf der Y/UV-Ebene. Insgesamt erhält man für 1800 Mark ein Gerät, das alle Ansprüche des Semiprofis befriedigt und zudem Fähigkeiten bietet, die in dieser Preisklasse nicht üblich sind.

Zweiter Bewerber um die Gunst der Semiprofessionals (und auch der Profis) ist das Genlock »GeneSys« von G2-Systems im Vertrieb bei Kegel-Electronic. Das Gerät arbeitet mit zwei getrennten Keyern für FBAS und Y/C im »Direct-Key-Verfahren«, das Videosignal wird also nicht angetastet. Lohn der aufwendigen Technik sind Signalqualität und Bandbreite vom Feinsten. RGB-Ausgänge können zusam-



Alleskönner: Die »Scala MM«-Produkte sind sowohl für die Betitelung als auch für den Videoschnitt geeignet

Genlocks und Videosignale

Zur Darstellung eines Bildes lassen sich grundsätzlich vier verschiedene Signalarten benutzen. In der Computerwelt ist die Bilderzeugung mit Hilfe eines RGB-Signals die Norm. Dieses besteht aus drei Komponenten; der rote, grüne und blaue Farbanteil eines Bildes werden über je eine Leitung übertragen. Das Synchronisationssignal wird endweder zusammen mit dem Grün-Signal oder separat gesendet. Das RGB-Signal erlaubt Bandbreiten von über 10 MHz, also horizontale Auflösungen jenseits der 1000-Pixel-Grenze.

Videosignale können nicht mit so hoher Bandbreite verarbeitet werden, hier beträgt momentan die höchstmögliche Bandbreite etwa 7 MHz. Diesem Optimum kommt eine der RGB-Übertragung »verwandte« Signalart am nächsten, das Y/UV-Signal. Seine Zusammensetzung wird etwas deutlicher, wenn man die Namen der drei einzelnen Komponenten betrachtet. Das »Y«-Signal überträgt die Helligkeit eines Videobildes mit allen Farbanteilen. Das »R-Y«-Signal (U) überträgt den Rotanteil abzüglich der Helligkeit und das »B-Y« (V) den Blauanteil abzüglich der Helligkeit des Bildes. Der Grünanteil ergibt sich aus den beiden anderen. Diese Signalart wird in der Studiotechnik wie etwa bei Betacam- oder M-II-Maschinen genutzt.

Die zweitbeste Videonorm ist das Y/C-Format. Die Helligkeits- und die Farbinformation werden getrennt übertragen, die erreichbare Bandbreite liegt bei rund 5 MHz. Diese Signalart wird von S-VHS- und Hi8-Systemen benutzt und ist im gehobenen Heimbereich, als Profi-S-VHS auch im unteren Professional-Bereich angesiedelt.

Standard bei den Videosignalen ist das FBAS-Signal. Die Farbinformation wird hier in einem Signal auf die Helligkeitsinformation aufmoduliert. Zur Übertragung dieses Signals benötigt man also nur ein Kabel, die Bandbreite beträgt wegen dieses »Mischverfahrens« allerdings nur 4 MHz. Die Systeme VHS und Video8 benutzen das FBAS-Signal, wenn sie es mit Bandbreiten um die 3 MHz auch nicht voll ausnutzen.

Amiga-Genlocks gibt es für alle Videosignalarten, von FBAS bis Y/UV. Grundsätzlich können zwei Arbeitsweisen dieser Geräte unterschieden werden: Geräte für den Heimbereich, preislich zwischen etwa 500 bis 1500 Mark angesiedelt, wandeln das zugeführte Videosignal in ein RGB-Signal und mischen es auf dieser Ebene mit dem Amiga-Signal. Danach erfolgt die Rückwandlung des Mischsignals in die am Genlock-Ausgang anliegenden Videosignale. Bei dieser zweifachen Wandlung wird das Ausgangs-Videosignal meistens sichtbar, auf alle Fälle aber meßbar, verändert bzw. verschlechtert.

Professionelle Genlocks lassen das zugeführte Videosignal unangetastet. Die Amiga-Grafik wird vor der Mischung in die entsprechende Videonorm gewandelt und auf der Videosignalebene gemischt. Das erfüllt die Ansprüche der Videoprofis. Das zusätzliche Gerät macht sich außer durch die Einblendung der Amiga-Signale nicht bemerkbar.

Bei der Mischung von Video- und Amiga-Signal spielt die »Farbe 0« des Amiga bei den meisten Geräten die entscheidende Rolle. Diese erste Farbe einer Amiga-Farbpalette wird, unabhängig von der Zahl der verwendeten Farben, zum Einstanzen des Videobildes benutzt. Für die Aufbau von Grafiken und Animationen auf dem Computer stehen also alle Farben außer der ersten zur Verfügung. Beim Zeichnen und Animieren auf dem Amiga kann also für die Farbe 0 ein beliebiger Farbton gewählt werden. Das in den meisten Zeichenprogrammen voreingestellte Schwarz ist nicht bindend.

Manche Genlocks, vor allem im professionellen Bereich, lassen auch andere Mischarten zu. Ein »Luminanz-Keying« ersetzt alle Amiga-Farben, die unter einem definierten Helligkeitswert liegen, durch das Videobild. Hier wird meist auf die Farbe Schwarz »gekeyt«. »Chrominanz-Keying« erlaubt die Auswahl einer bestimmten Farbe, statt derer dann das Videobild eingeblendet wird.

Die Steuerung der Genlocks beim Ein- oder Ausblenden der Signale erfolgt meist per Hand mit einem Dreh- oder Schieberegler. Einige Geräte lassen sich auch seriell mit Softwarehilfe steuern.

men mit einem Key-Ausgang zum Anschluß an professionelle Videomischer dienen, die dann das Amiga-Signal in Broadcast-Qualität ins Videobild stanzen. Viel drumherum gibt es nicht, zwei Fader dienen zum Ein- und Ausblenden des Amiga- oder Videosignals sowie des Gesamtsignals. Es kann eine Fernbedienung angeschlossen werden. Für 2800 Mark erhält man ein Gerät, das sogar schon professionellen Ansprüchen standhält.

Ähnlich wie beim G-Lock ist die Situation bei der »IV-24«, einer Steckkarte für den Amiga 2000 bis 4000, die von GVP produziert wurde. Diese Multifunktionskarte beinhaltet nicht nur ein Genlock, sondern auch einen Digitizer, 24-Bit-Grafikkarte und einen Flickerfixer. Die Wiederaufnahme der Produktion der IV-24 durch die Firma M-Tec steht noch nicht endgültig fest. Mit dem RGB-Splitter verarbeitet die Karte FBAS- und Y/C-Signale, der Komponententranscoder (Zukauf) erlaubt auch die Nutzung von Y/UV-Signalen. Die Anpassung der IV-24 auf den Amiga 4000 sollte noch erfolgen, wurde aber nicht mehr produktionsreif. Die generell solide und professionelle Karte kann also von der Amiga-Seite her im Hires-Modus nur 16 Farben nutzen, was sie etwas ins Abseits stellt. Der Verkaufspreis betrug zuletzt 3300 für die S-VHS- und 4300 Mark für die Y/UV-Version.

Hardware professionell

Der professionelle Amiga- und Video-Anwender braucht einen Amiga 4000 mit mindestens einem 68040-Prozessor mit 25 MHz Taktfrequenz. Schnellere Turbokarten wie die der »Cyberstorm«-Serie von phase 5 oder die »Warp-Engine« im Vertrieb bei Hirsch & Wolf bieten zusätzlich eine RAM- und SCSI-Option, die auch genutzt werden sollte. Die Anwendungen werden sich hier nicht mehr auf die pure Betitelung von Videofilmen oder kleinere Animationen beschränken. 3-D-Titel oder -Animationen erfordern einen leistungsstarken Rechner, der die Wartezeiten bei der Bildberechnung nicht zu lang werden läßt. Ein RAM-Ausbau bis zum Maximum auf der Grundplatine (18 MByte) ist beinahe schon Pflicht. SCSI-Host-Adapter wie der »Fastlane Z3« oder die »A 4091« erlauben zusätzlichen RAM-Ausbau und den Anschluß der für den Profi wichtigen, schnellen und großen Festplatten. 1 GByte darf es schon sein, wenn öfter 3-D-Berechnungen durchgeführt werden. Ein wirklich schneller Rechner kann durchaus bis zu etwa 200 MByte Daten am Tag produzieren.

Für den Profi gibt es an Genlocks wirklich nicht mehr viel. Neben dem eben erwähnten GeneSys-Genlock und der nicht mehr zeitgemäßen IV-24 steht hier das »VC 3-Broadcast« von G2-Systems zur Diskussion, ebenfalls im Vertrieb bei Kegel-Electronic. Dieses 7000 Mark teure Gerät erfüllt in allen nur möglichen Signalarten auch Broadcast-Normen, kann also auch im Fernsehstudio eingesetzt werden. Die Funktionen entsprechen denen des GeneSys, das übrigens eine »Auskopplung« der FBAS- und Y/C-Komponenten des VC 3 darstellt. Das Gerät erzeugt ein absolut sauberes und unveränderte Videosignal auch in Y/UV. Die beim GeneSys optionale Fernbedienung gehört beim VC 3 zum Lieferumfang.

Eine Neuentwicklung im Profibereich wird die Firma Electronic-Design aller Voraussicht nach auf der diesjährigen Funkausstellung vorstellen. Ähnlich dem vor einigen Jahren eingestellten »G100« von Videocomp benötigt dieses Gerät allerdings einen Studiomischer zum Stanzen des Amiga-Signals.

Videoschnitt

Sämtliche bis jetzt vorgestellten Geräte von Low-Cost bis High-End bearbeiten Videosignale, die von analogen Zuspielern, also Videorecordern oder Kameras kommen und wieder auf Videomaterial aufgezeichnet werden.

Diese Zuspieler selbst lassen sich auch durch den Computer steuern, so daß ein gezielter und jederzeit reproduzierbarer Videoschnitt möglich wird. Dabei kann die Amiga-Grafik mit steuerbaren Genlocks ebenso präzise und reproduzierbar eingebunden

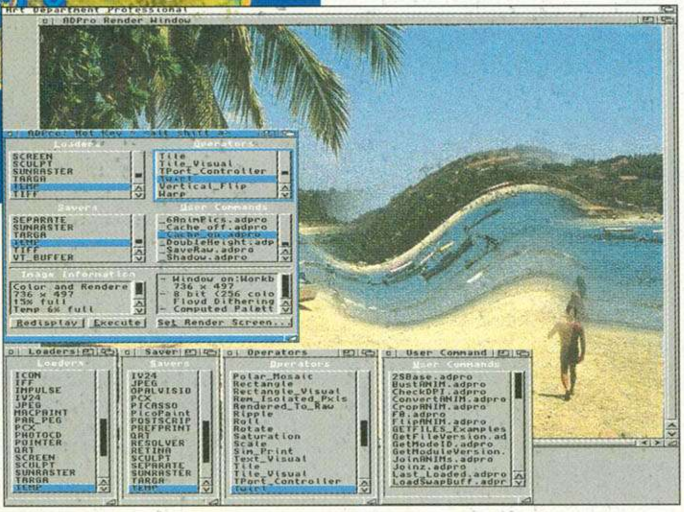
Komplettsystem für den Heimbereich

Amiga 1200, 2 MByte Chip-RAM	700,–
Monitor 14 Zoll, Microvitec 1438	650,–
Y/C-Genlock Electronic-Design, FBAS und Y/C	700,–
AT-Bus-Festplatte 2,5-Zoll Conner, 120 MByte	295,–
Blizzard 1220 Turboboard, 68020 28 MHz, 4 MByte Fast-RAM, erweiterb. a. 8 MByte, Koprozessor-Sockel, Echtzeituhr	450,–
Hardware gesamt:	2795,–
DPaint V, AA-Zeichenprogramm	300,–
Monument Titler	250,–
DirectoryOpus 5, Utility	115,–
Software gesamt	665,–
Video-Amateurpaket	**3460,–**

Alle Preise in Mark



Farbe ohne Ende: Der »Monument Titler 2.0« schafft Titel in 24-Bit-Farbtiefe



Altmeister: Die Aufgaben der Bildbearbeitung erledigt »ADPro« in hoher Qualität

Komplettsystem für den Semiprofi

Amiga 4000/030, 2 MByte Chip-RAM	2400,–
2 x SIM-Modul 32 Bit, 4 MByte	600,–
AT-Bus Festplatte 3,5-Zoll Conner, 540 MByte	300,–
Monitor 14 Zoll, Microvitec 1438	650,–
Neptun-Genlock Electronic-Design, FBAS und Y/C, Alpha-Channel, Softwaresteuerung	1200,–
Hardware gesamt	5150,–
DPaint V, AA-Zeichenprogramm	300,–
Scala MM 300, Titler, Präsentation	500,–
ADPro, Bildbearbeitung	325,–
Maxon Cinema 4D V2.0 Prof., 3-D-Render- und Animationsprogramm	450,–
DirectoryOpus 5, Utility	115,–
Software gesamt	1640,–
Video-Semiprofessional-Paket gesamt	**6840,–**

Alle Preise in Mark

Die neuen Preise für Amiga 1200 und 4000 standen zum Redaktionsschluß noch nicht fest, es handelt sich um Schätzungen

Entdecken Sie eine neue Dimension der photorealistischen Bildbearbeitung!

Photogenics ist das ultimative 24 Bit Mal- und Bildbearbeitungsprogramm für den Amiga®. Es erlaubt dem Benutzer, spezielle Effekte mit unglaublicher Vielseitigkeit und Feinheit auf einzelne Bildbereiche oder das komplette Bild aufzutragen. Sie wollen ein Bild bis zur absoluten Perfektion bearbeiten - mit *Photogenics* kein Problem. Wählen Sie beispielsweise einen bestimmten Effekt, und sprühen Sie ihn mit dem "Airbrush"-Pinsel auf einen kleinen Bereich, zeichnen mit dem Bleistift oder malen mit der Farbkreide.

Photogenics bietet Ihnen unzählige, verschiedene Zeichenwerkzeuge, die Ihren Kompositionen ein reales Aussehen und emotionale Tiefe verleihen.



Neben den für ein professionelles Bildbearbeitungsprogramm selbstverständlichen Effekten und Malwerkzeugen bietet *Photogenics* noch eine Menge mehr. Das leistungsstarke Ebenen-Konzept erlaubt es Ihnen, beliebig viele Versuche rückgängig zu machen und neue Varianten auszuprobieren. Gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Bilder, einfachste Alpha-Channel-Unterstützung sowie intuitives Handling steigern Ihre Kreativität um ein Vielfaches.

Auch Sie werden von Photogenics begeistert sein, dem unverzichtbaren Produkt für Computer-Neulinge, Anwender, Künstler und Power-User.



neu: Version 1.2

Photogenics™

Minimale Systemausstattung: Amiga® mit 2MB Chip-RAM und Kickstart 3.0 oder höher. AGA-Chipsatz für Farbdarstellung benötigt.
Empfohlene Systemausstattung: Amiga® 1200 oder 4000 mit 4MB RAM und Festplatte.
Eine 24 Bit Grafikkarte wird unterstützt, ist aber nicht zwingend notwendig.
Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

- ✓Natürliche Zeichenwerkzeuge - Airbrush, Bleistift, Farbkreide und mehr.
- ✓Gleichzeitige Bearbeitung mehrerer Bilder in verschiedenen Fenstern.
- ✓Leistungsstarke Funktionen zur Fehlerkorrektur.
- ✓Sofortige Vorschau auf jeden Effekt.
- ✓Unterstützung zahlreicher Dateiformate, u.a. IFF, JPEG, GIF, BMP, PCX, Ascii-Art, PBM, PCD, QRT, Raw, RGB8, RGBN.
- ✓Malen in 24 Bit mit Echtzeitvorschau in HAM8
- ✓Unterstützung zusätzlicher Hardware: OpalVision, Picasso II, V-Lab usw.
- ✓Offene Architektur - einfaches Hinzufügen zusätzlicher Lade- und Speichermodule, Zeichenmodi und Pinsel.
- ✓Dutzende von Effekten, z.B. AddDust, Antique, Blur, Contrast, Emboss, FalseColour, Flip, HueMap, Limit, Matrix, Maximum, Mix, Negative, Paint, Refract, Sharpen, Solarize, Tint.
- ✓Jetzt mit deutschem Handbuch!

Neu: Die brandneue Version 1.2 für nur

DM 159,-

Endkunden bestellen hier:

SCHATZTRUHE
Stefan Ossowski's Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel.: 0201-788778 · Fax: 0201-798447
Hotline: 0201-770332
Email: stefano@tchest.e.eunet.de
Support-Mailbox: 0208-202509

Und Händler bestellen hier:

GTI GmbH
Zimmersmühlenweg 73
D-61440 Oberursel · Germany

A1200-A4000

A1200 mit 420MB HD	a. Anfrage
CD-32 Amiga Konsole	298DM
A4000/040/6MB	**3.398DM**
A2000 Motherboard D V2.0	398 DM

Farbmonitore (14"=36cm/17"=43cm)

Multisync Farbmonitor	598 DM
Commodore 1084S, Stereo, Color, für A500 bis A4000	ab 298 DM

Drucker + Scanner

Canon BJ200 EX s/w (Tinte)	498 DM
Canon BJC4000 Color (Tinte)	698 DM
Handy-Scanner, mit Texterk.	348 DM
Epson GT 6500 A4/Color	1298 DM
Laser Drucker	ab 798 DM

Speichererweiterungen

1 MB Ram-Karte A1200	188 DM
1 MB Ram-Karte A500+	68 DM
2 MB Ram-Karte A500	178 DM
1 MB Ram-Karte A600	88 DM
4 MB Modul für A 4000	268 DM
2 MB Ram-Karte A2000, erw.	298 DM
2 MB Modul A600/1200	298 DM

Turboboards + Modems

Blizzard 1220 Turbo 28MHZ 4MB, mit Uhr	448 DM
Blizzard 1230 Turbo mit Uhr 4MB, 40 MHZ, 68ECO30, *beide für A1200*	648 DM
Faxmodem 14.400 bd. extern, dt. Anl.	229 DM

CD-ROM Systeme

Neu: Mitsumi CD-ROM Laufwerk für A2000/A3000/A4000 inkl. Controller und Treiber software, Double-Speed Multisession- und Kodak Photo-CD fähig. **ab 398 DM**

-XM 5201Triple CD-ROM, SCSI	**349 DM**
-XM 3501Quadro CD-ROM, SCSI	**599 DM**
OverDrive CD-ROM f. A1200, Treibersoftw., Dbl.-Sp., Multisession, Kodak PCD	**398 DM**

Computer Müthing GmbH
Husemannstr. 45 • 45879 Gelsenkirchen
Tel.: **02 09 / 20 92 91** • Fax: 02 09 / 2 89 65
Öffnungszeiten: 10 - 18, Sa. 10 - 13

Finanzkauf

Ab sofort haben Sie bei uns die Möglichkeit Ihren PC bequem in monatlichen Raten zu zahlen. Fragen Sie nach, unsere Verkäufer beraten Sie gern. (Finanzkauf schon ab 45DM/Monat)

SyQuest-Systeme a. Anfrage

Amiga Laufwerke & Sonstiges

Extern, abschaltb., durchg. Port	99 DM
Intern, A2000, inkl. Einbaumat.	99 DM
Intern, A500, inkl. Einbaumat.	99 DM
Intern, A600/A1200, inkl. Einbm.	99 DM
Intern, A4000, 1,76 MB	229 DM
Extern, alle Amiga, HD-Lw	169 DM
Umschaltplatine A500/600/2000	49 DM
Mouse/Joystick Erweiterung	69 DM
ROM 1.3, einzeln	29 DM
ROM 2.0, einzeln	59 DM
ROM 3.1 (Bücher, Disk, ROM)	179DM
Big Agnus 1 MB Chip	99 DM
Netzteil für A2000	149 DM
Tastatur für A2000	149 DM
A4000 Tuning >= 30MHz	**ab 148 DM**
Maus- Joystick- Adapter	29 DM
Midi- Interface	39 DM
Uhr A 1200	29 DM
Trackball 3 Taster	49 DM
A2032 Palvideo- Modulator	39 DM
Amiga Joystick	ab 15 DM

Autoboot-Festplatten

Alle Filecards werden von uns komplett formatiert und installiert. Jede **Filecard** belegt nur einen Slot. Konfigurationen für **A500** sind in einem formschönen Gehäuse mit Ram-Option erhältlich.

210 MB mit Cache	348 DM
540 MB mit Cache	498 DM
850 MB mit Cache	598 DM
1,2 GB mit Cache	698 DM

New Line Computer KG
Alexanderstr. 272 • 26127 Oldenburg
Telefon: 04 41 / 68 36 17 • Fax: 04 41 / 9 61 89 43
Mailbox: 04 41 / 9 61 89 42
Händleranfragen erwünscht!

Software

Adorage 2.5 AGA	229 DM
Morph plus	325 DM
Scala 400 MM	625 DM
300 MM Update auf 400 MM	245 DM
Scala EE 100	395 DM
Art Department Pro V2.5	345 DM
Final Copy II	169 DM
Directory Opus 4.11	109 DM
Multifax/Multiterm pro, je	98 DM
Studio 2	129 DM
Siegfried Copy/Antivirus, je	69 DM

CD-ROM Titel

17bit Collection	90 DM
17 bit Collection 2	50 DM
Aminet 1 + 2, je	40 DM
Aminet Share 3 + 4, je	19 DM
Aminet 5	29 DM
Aminet Set (4 CD´s)	59 DM
Euroszene	45 DM
Fish CD, neueste Version	55 DM
Giga PD 3.0 (3 CD´s)	90 DM
Gold Fish	55 DM
Meeting Pearls	19 DM
Megahits 4/5, je	69 DM
Saar/Amok 1+2 je	49 DM

Genlock

VLAB Motion	1948 DM
Sirius 2 Genlock SVHS	1698 DM
Neptun Genlock, SVHS	1098 DM

Digitizer

V-LAB SVHS, extern	598 DM
V-LAB SVHS intern	548 DM
V-LAB VHS extern	548 DM

Grafikkarten

Picasso 2MB	598 DM
GVP EGS 1MB	698 DM
Flicker-Fixer A2000/A4000	298 DM
ED Flicker-Fixer, Genl. komp.	448 DM
Scandoubler	298 DM

CD32 — 298 DM

Communicator III	**159 DM**
SX1 (Erweitert das CD32 zum vollwertigen Rechner)	**475 DM**

Spiele für CD 32

Alfred Chicken	19,-	King Pin	59,-
Arcade Pool	49,-	Labyrints of Time	49,-
Banshee	59,-	Last Ninja 3	49,-
Battle Chess	65,-	Legacy of Sorasil	65,-
Battle Toads	49,-	Liberation	19,-
Beavers	59,-	Litil Devil	69,-
Beneath a St. Sky	79,-	Lost Vikings	65,-
Benefactur	69,-	Mathematik	39,-
Brian the Lion	29,-	Mega Race	79,-
Bubble & Squeak	69,-	Microcosm	39,-
Bump´n Burn	49,-	Morph	19,-
[redacted]		Myth	45,-
Castles 2	69,-	Nick Faldo Golf	69,-
Chambers o. Sh.	59,-	Nigal Mansell´s	59,-
Chaos Engine	49,-	Outto Lunch	39,-
Chuck Rock	39,-	Overkill + Luna	19,-
Chuck Rock II	65,-	PGA Eur. Tour Golf	59,-
D´Generation	49,-	Pinball Fantasies	69,-
Dark Seed	69,-	Pirates Gold	69,-
Death Mask	69,-	Prey (3D Sim.!)	49,-
Deep Core	59,-	Rise of the Robots	89,-
Def. of the Crown	45,-	Roadkill	59,-
Dennis	49,-	Ryder Cup	69,-
Der Clou	75,-	Sensible Soccer	49,-
Disposabel Hero	59,-	Seek & Destroy	49,-
Dragonstone	59,-	Simon t. Sorcerer	69,-
Elite II	59,-	Skeleton Krew	69,-
Emeralds Mines	39,-	Soccer Kid	69,-
F17+Project X	49,-	Speed Ball 2	69,-
Fire ForceAction	65,-	Striker	59,-
Fields of Glory	79,-	Subwar 2050	69,-
Flink	69,-	Summer Olympix	59,-
Fury of the Furries	59,-	Theme Park	79,-
Gamer Issue 7+8 je	19,-	Top Gear II	69,-
Global Effects	69,-	Tower Assault	69,-
Gunship 2000	59,-	UFO	79,-
Guardian	69,-	Ult. Body Blows	65,-
Heimdall 2	69,-	Universe	69,-
Impos. Mission	59,-	Video Creator	75,-
James Pond II	59,-	Vital Light	39,-
James Pond III	69,-	Whales Voyage	39,-
Jet Strike	59,-	Zool AGA	29,-
Kid Chaos	59,-	Zool 2	49,-

Schwarz Computer GmbH
Altenessener Straße 448 45329 Essen
Tel.: 02 01 / 34 43 76 o. 36 79 88
Fax: 02 01 / 36 97 00
Öffnungszeiten: Mo-Fr 9-13 und 15-18 Uhr, Sa 9-13 Uhr

werden. Diverse Schnittsysteme tummeln sich auf diesem Markt, die wie die Genlocks von günstig (»Scala EE 100«, »A-Cut«, »C.A.V.E.«) über vielseitig (»CA-VIN«) bis nobel (»Amilink«) reichen und zwischen 500 und 7000 Mark kosten.

Hohe Hardwareanforderungen und Preise kennzeichnen die nicht-linearen Schnittsysteme. Diese Steckkarten für Amigas mit Zorro-Steckplätzen und Rechenpower zeichnen mit Hilfe des Motion-JPEG-Verfahrens Videosequenzen in Echtzeit und Echtfarbe auf eine angeschlossene Festplatte auf. Sie erlauben die Verknüpfung mit Überblendeffekten und – da die Bilder digital vorliegen – das Kombinieren mit vom Amiga produzierten Titeln und Animationen jeglicher Art. Die fertig komponierten Filme lassen sich danach wieder auf Videomaterial zurückübertragen. Je nach System, Signalart und verwendeter Hardware entstehen beim Digitalisieren des Rohmaterials durch das JPEG-Verfahren mehr oder minder sichtbare Artefakte. Diese Qualitätsminderung ist aber auch die einzige, Überspiel- und Kopierverluste treten nicht auf, so oft die Sequenzen auch komponiert oder neu zusammengestellt werden.

Die »VLab-Motion« von MacroSystem ist das günstigste System auf dem Markt, die Videodigitizerkarte mit Soundkarte (»Toccata«, vom selben Hersteller) und ausgereifter Schnittsoftware kostet etwa 2800 Mark. Hinzurechnen muß man noch die Kosten für eine



Animateur: Vom Titel bis zur Pseudo-3-D-Animation ist mit dem Malprogramm »DPaint V« wirklich alles machbar

schnelle, möglichst große Festplatte (1 GByte Plattenplatz reichen in bester S-VHS-Qualität für etwa zehn Minuten digitales Video). Die standardmäßigen FBAS- und Y/C-Ein- und Ausgänge können auf der Ausgabeseite durch ein Y/UV-Modul erweitert werden.

Im August sollte auch die »Snapshot Movie« von Videotechnik Diezemann auf dem Markt sein, die neben Harddisk-Recording und digitalem Videoschnitt auf einer Karte u. a. auch noch Audiodigitalisierung und Schnitt sowie einen Live-Videomischer vereinen soll. Ein- und Ausgänge in den Normen FBAS und Y/C, ein Y/UV-Ausgang und diverse Zusatzoptionen dieser 2500 Mark teuren Karte zielen in Richtung Profimarkt. Die Kosten für entsprechende Festplatten sind bei einem solchen Systems noch dazuzurechnen.

Und jetzt ins Profilager: Der »PAR« (Personal Animation Recorder), im Vertrieb bei Videocomp, war ursprünglich zur Aufzeichnung von Animationen gedacht. Eine Digitizerkarte und leistungsfähige Effektsoftware (»Necos«) erlauben inzwischen auch die Bearbeitung von Videosequenzen. Die Unterstützung einer professionellen Soundkarte (»Sunrize AD 516«) wird dem Vernehmen nach gerade umgesetzt. Ein- und Ausgänge in allen Signalnormen erlauben die Produktion sendefähiger, digitaler Videos. Die Hardware mit Digitizerkarte, Soundkarte und 1,7-GByte-Festplatte (15 Minuten Video) schlagen dafür auch mit 12 000 Mark zu Buche.

Der »DBC 32« (Digital Broadcaster 32), im Vertrieb bei M.O.M.-Computer, ist nur als Komplettsystem mit Rechner, großen Festplatten, Soundkarte und Software zu haben und kostet – wirklich professionell – runde 40 000 Mark.

Als Prototyp schon am Laufen, wird ein weiteres System etwa im August auf dem Markt sein, der DraCo-Computer von MacroSystem. Dieser Rechner, der mit dem Amiga-Betriebssystem, aber ohne amiga-spezifische Grafikchips betrieben wird, wurde von den VLab-Motion-Entwicklern als nicht-lineares Schnittsystem konzipiert. Ein Grundpreis (mit angepaßter VLab-Motion, Toccata, Retina-Grafikkarte, CD-ROM-Laufwerk und 68060-Prozessor) dürfte sich bei 10 000 Mark bewegen, Festplatten – wie üblich – nach Wunsch und Geldbeutel extra.

Damit sind wir am Ende der Hardwareabteilung angelangt, sowohl preis- als auch leistungsmäßig. Einen kurzen Überblick über die Software, die zur Betitelung und Animationserstellung nötig ist, geben wir Ihnen jetzt.

Video-Software

Diverse Titler tummeln sich auf dem Amiga-Markt, von denen die wenigsten reine Titelprogramme

Glossar

Black Burst (BB): Videosignal, das aus Sync-Signal, Farbsynchronimpuls und nachfolgend einem schwarzen Farbsignal besteht und meist als ➜ Studiotakt verwendet wird.

Blue box: Verfahren aus der Fernsehtechnik. Eine Person wird vor einen einfarbig blauen Hintergrund gestellt. Durch ein spezielles ➜ Keying-Verfahren wird statt des Hintergrunds ein beliebiges Videosignal eingeblendet und der Anschein hervorgerufen, die Person befände sich »in« diesem Videobild. Anwendung: Nachrichtensprecher.

Decoder: Baugruppe, die analoge Videosignale in digitale Signale wandelt.

Digitizer: Gerät zur Erfassung von Videobildern. Je nach Version ist der Einsatz mit Standbildern (Slow-Scan) oder laufenden Videobildern (Echtzeit-Digitizer) möglich. Die zugehörige Software wandelt die gewonnenen Daten in Amiga-Formate um.

Encoder: Baugruppe, die digitale Videosignale in die analoge Form zurückwandelt.

FBAS: Composite Video. Videosignal, bei dem die Farbinformation mit Hilfe eines Trägers dem Schwarzweiß-Videosignal überlagert ist.

Flickerfixer: Amiga-Steckkarte (Videosteckplatz Amiga 2000 bis 4000) bzw. Steckmodul (Amiga 500). Eliminiert das Interlace-Flimmern bei der Signalausgabe mit 15,625 kHz (Videofrequenz). Anwendung: Flimmerfreie Workbench in hohen Auflösungen.

Keying: Verfahren aus der Videotechnik. Eine bestimmte Farbe oder Helligkeitsstufe (auch Bereich) eines Videosignals wird durch ein anderes Signal ersetzt. Anwendung: Blue-Box-Verfahren.

Komponenten-Transcoder: Option zur Grafikkarte IV-24. Ermöglicht zusätzlich zur Verwendung von FBAS- und Y/C-Signalen die Verarbeitung von RGBund Y/UV-Videosignalen (Komponenten). Anwendung: Genlocking von Betacam-Signalen.

Motion-JPEG: Kompressionsverfahren zur Aufzeichnung von Videosequenzen auf einen Datenträger. Eingesetzt werden Hardwarekomponenten zur Ein- und Ausgabe, die den JPEG-Algorithmus verwenden. Anwendung: Digitaler Videoschnitt.

NTSC (National Television Standards Committee): Amerikanischer Farbfernsehstandard. NTSC bietet 525 Zeilen bei einer Bildwiederholfrequenz von 60 Hz.

PAL (Phase Alternate Line): Farbfernsehstandard in Deutschland. PAL hat weltweit die größte Verbreitung der Fernsehstandards. Sonderformen sind PAL-M (Brasilien) und PAL-N. PAL bietet 625 Zeilen bei einer Bildwiederholfrequenz von 50 Hz.

Studiotakt, Haustakt: Sollen mehrere Videogeräte ohne Bildstörungen zusammenarbeiten, müssen alle im selben Sync-Rhythmus laufen. Ein Video- oder Black Burst-Signal, von einer stabilen Quelle wie einer Kamera oder einem ➜ TBC erzeugt, wird deshalb allen Videogeräten durch den »Sync«- oder »Referenz«-Videoeingang zugeführt.

Timecode (Zeitcode): Der Timecode dient zur exakten Bandstellenmarkierung. In digital verschlüsselter Form werden parallel zum Bild Zeitangaben in Stunden, Minuten, Sekunden und Frames (Einzelbilder) aufgezeichnet. Jedes Vollbild erhält also eine eigene Codierung.

TBC (Time Base Corrector): Gerät, das Videobilder in Bezug auf das Timing der Sync-Signale stabilisiert bzw. die Sync-Signale neu generiert. Dazu speichert ein TBC einige Zeilen eines Videobildes (ältere Modelle) bzw. ein oder mehrere ganze Videobilder (aktuelle TBCs) zwischen und gibt sie korrigiert wieder aus. Bei der Arbeit mit Videorecordern ist ein TBC vonnöten, da Videorecorder wegen Gleichlaufschwankungen aufgrund der Mechanik (im Gegensatz zu Kameras) nicht in der Lage sind, ein exaktes Signal zu produzieren.

Y/C: Videosignal, bei dem Helligkeitsinformation (Y = Luminanz) und Farbinformation (C = Chrominanz) getrennt sind. Das bringt verbesserte Bildqualität.

YUV: Änlich dem ➜ Y/C-Format, nur ist die Farbinformation (Chrominanz) in noch weitergehende Komponenten (U und V) entschlüsselt.

sind. Oft ist auch noch ein Präsentations- oder Multimedia-Teil integriert. Die Scala-Familie mit den aktuellen Vertretern MM 300 (600 Mark) und MM 400 (800 Mark) glänzt vor allem durch leichte Bedienbarkeit sowie eine Vielzahl von Seiten- und Zeilenübergangseffekten. Die Steuerung zahlreicher oben aufgeführter Videohardware (div. Videorecorder, Neptun, IV-24, PAR, G-Lock, etc.) trägt ein Übriges zur großen Beliebtheit dieser Software bei.

Der »Broadcast Titler SHR« (275 Mark), etwas in die Jahre gekommen, glänzt vor allen Dingen durch superweiches Anti-Aliasing. »Videostage Pro« (300 Mark) bietet sonst auf dem Amiga selten gesehene Pseudo-3-D-Titeleffekte. »Montage 24« (345 Mark) ist eher etwas langsam und umständlich in der Bedienung, bietet aber in Zusammenarbeit mit einigen 24-Bit-Grafikkarten Titel mit 16,8 Millionen Farben, also voller Farbtiefe. »Media Point« (700 Mark) hat seine Stärken eher im Multimedia-Bereich, als Titler wird das Programm bei der Verwendung von mehr als 16 Farben etwas ruckelig. »X-DVE« (250 Mark) schafft nach ein wenig Rechenzeit spektakuläre Titeleffekte und Animationen. Der »Monument Titler« (250 Mark) bietet professionelle Titeleffekte inklusive der Verwendung von Texturen bei hoher Geschwindigkeit und ruckfreiem Ablauf. Die nächste Version beherrscht auch die Wiedergabe in 24 Bit.

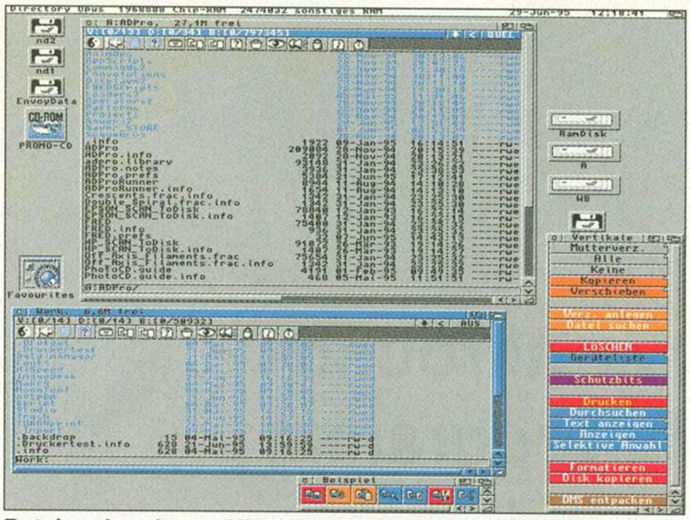
Effektprogramme gestatten das seiten-, teilweise auch zeilenorientierte Präsentieren einzelner Grafiken, erfordern aber je nach Effekt und Hardware eine mehr oder minder lange Zeit zur Berechnung der Übergänge. Der Altmeister heißt »Adorage« (250 Mark), der inzwischen in der Version 2.5 spektakuläre, dank eines eigenen Animationsformats, extrem weiche Seitenübergänge produziert.

Die Konkurrenz kommt mit »clariSSA 3.0 professional« (450 Mark) teilweise aus demselben Haus, wobei clariSSA den Programmschwerpunkt auf die Berechnung und das Abspielen schneller und »butterweicher« Animationen legt. Das eben erwähnte X-DVE glänzt mit außergewöhnlichen Effekten aus der windigen, welligen und explosiven Kategorie, spielt diese aber nicht ganz so flüssig ab wie die Vorgenannten. Der »32-Bit Sequence Processor« (600 Mark) ist ein professionelles Effekt- und Sequenzkompositionsprogramm, das seine starken Seiten im Handling von Masken, Lichtern und Glanzsternen hat.

Die Amiga-Zeichenprogramme können selbstverständlich auch für Titel, von ihrer Bestimmung her natürlich besser für Animationen genutzt werden. Lange Zeit Marktführer und das meistverkaufte Amiga-Programm, ist »DPaint V« (300 Mark). Der Veteran zeichnet, animiert und präsentiert in 2-D und Pseudo-3-D, was das Zeug hält. Die Animationsfähigkeiten und das Handling von Texturen und Materialien wurden mit dem letzten Update verbessert.

Konkurrenz auf diesem Markt ist »Brilliance 2.0« (185 Mark), etwas flotter im Arbeitstempo und in fast allen Bereichen ebenbürtig. Die Entscheidung um die Krone hängt hier nicht so sehr an den Fähigkeiten der Programme, sondern am Geschmack des Benutzers.

Drittes Zeichenprogramm mit ebenfalls vielen Funktionen und Stärken im Bereich Verlaufsgestaltung ist »Personal Paint 6.1« (75 Mark). Die Animationsfähigkeiten sind hier nicht so groß wie bei den Konkurrenten.



Dateien-Jongleur: Mit »Directory Opus 5« bringen Sie schnell Ordnung in Ihre Dateien und Verzeichnisse



Vielseitig: Der »Microvitec 1438« beherrscht neben den Videomodi auch einige Amiga-Bildschirmmodi

Geld sparen

Zu den günstigen Paketen aus unserer Tabelle (Ausgabe 04/95, Seite 19) gibt es jetzt ein neues: »FX-Titel Studio« von proDAD. Es besteht aus »clariSSA EASY 3.0«, »Monument Titler« und »Adorage 2.5«. Es kostet 666 statt 800 Mark.

Den Bereich Bildbearbeitung teilen sich im wesentlichen vier Programme, von denen jedes seine Besonderheiten und Stärken hat (vgl. auch AMIGA-Magazin 06/95, S. 16 ff.). Die Palette reicht hier vom mit Layern arbeitenden »Photogenics 1.2« (150 Mark) über den leistungfähigen Altmeister »ADPro 2.5« (325 Mark) und den Morphing-Spezialisten »Imagemaster 1.50c« (370 Mark) bis hin zum Blitzsimulator und MPEG-Sequenzberechner »ImageFX 2.1« (600 Mark).

Das High-End im Bereich Titler und Animationen sind die Raytracing-Programme. Hier sorgen Glanzlichter und Spiegelungen garantiert für staunendes Publikum.

Die Vielfalt der Programme im Preisbereich von 250 bis 1400 Mark ist so groß und die Fähigkeiten sind so vielfältig, daß eine genauere Schilderung diesen Rahmen sprengen würde. Details erfahren Sie in den Einzeltests.

Abschließend können wir einmal mehr ein positives Fazit bezüglich des Amiga und seiner Möglichkeiten im Bereich Video ziehen: Sowohl für Einsteiger, die es sicher Dank der endlich geklärten Situation um den Amiga bald wieder geben wird, als auch für Aufsteiger und professionelle Anwender hält der Amiga-Markt Bewährtes und Neues bereit. Und zwar zu Preisen, die sich im positiven Sinn gewaschen haben. *rb*

Electronic-Design, Detmoldstr. 2, 80935 München, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97
hama GmbH & Co., Dresdner Str. 9, 86651 Monheim, Tel. (0 90 91) 5 02 - 0, Fax (0 90 91) 5 02 - 2 74
Kegel-Electronic, Savignystr. 68, 60325 Frankfurt, Tel. (0 69) 74 58 78
phase 5 digital products, Homburger Landstr. 412, 60433 Frankfurt, Tel. (0 69) 5 48 81 30, Fax (0 69) 5 48 18 45
Hirsch & Wolf oHG, Mittelstr. 33, 56564 Neuwied, Tel. (0 26 31) 83 99 - 0, Fax (0 26 31) 83 99 - 31
Videocomp, In der Au 25, 61440 Oberursel, Tel. (0 61 71) 59 07-0, Fax (0 61 71) 59 07 - 44
Delta Konzept, Bösinghovener Str. 98, 40668 Meerbusch, Tel. (0 21 59) 96 88 - 01, Fax (0 21 59) 96 88 - 96
MacroSystem, Friedrich-Ebert-Str. 85, 58454 Witten, Tel. (0 23 02) 8 03 91, Fax (0 23 02) 8 08 84
Videotechnik Diezemann, Eichenweg 7a, 37281 Wanfried, Tel. (0 56 55) 9 20 22, Fax (0 56 55) 9 20 23
M.O.M. Computersysteme, Kölner Str. 149 - 151, 40227 Düsseldorf, Tel. (02 11) 9 77 88 99, Fax (02 11) 7 80 22 27
AmigaOberland, In der Schneithohl 5, 61476 Kronberg, Tel. (0 61 73) 6 50 01, Fax (0 61 73) 6 33 85
Casablanca Multimedia GmbH, Wiemelhauser Str. 247 a, 44799 Bochum, Tel. (02 34) 7 20 35, Fax (02 34) 7 20 60
House of Graphics, Karl-Marr-Str. 1, 81479 München, Tel. (0 89) 7 91 44 39, Fax (0 89) 7 91 43 75

PPaint 4.0

SPEZIAL EDITION



Das Allround-Malprogramm für jeden Amiga

PersonalPaint 4.0 liest und schreibt alle gängigen Grafikformate und benutzt Datatypes für Bilder in unbekannten Formaten.

Spezielle Bildbearbeitungsfunktionen erlauben das komfortable Nachbearbeiten von Bildern. Aufhellen, schärfen, stanzen, verschmieren oder in Wasser tauchen – kein Problem!

Ob Sie einen Amiga 500 oder 4000 haben, eine Grafikkarte benutzen oder nicht: PPaint läuft auf allen Amigas, sogar unter Amiga-OS 1.3. Der Ausdruck auf Farbdruckern ist vorbildlich.

Mit ausführlicher Anleitung und vielen Beispielbildern für den leichten Einstieg ins Programm. Dank nützlicher Tutorien im Heft kommen Sie schnell und einfach zu professionellen Ergebnissen.

Ab 26.7.95 bei Ihrem Zeitschriftenhändler!

Daten auf Diskette

Farbe wählen

Seit Amiga-OS 3.0 und dem AA-Chipsatz ist das Arbeiten mit mehr als 16 Farben auf der Workbench möglich und sinnvoll (siehe Multiview). Auch schön gestalteten Requestern steht damit nichts mehr im Wege. Viele Programme kommen aber nur mit einer festen Palette zurecht, was oft häßliche Farbfehler mit sich bringt. Man sollte also die Farbe, mit der man eine Linie zieht oder Box füllt, erst vom Amiga-OS anfordern und nicht einfach ein Register nehmen.

Das Betriebssystem stellt hierzu ab Version 39 (OS 3.0) die Funktionen »ObtainPen()«, »ObtainBestPen()« und »ObtainBestPenA()« in der »graphics.library« zur Verfügung. Die Letztgenannten eignen sich am besten zum Anfordern von Farbregistern, da auch andere Programme diese Register noch nutzen können. Der Aufruf ist:

```
LONG reg = ObtainBestPenA(
struct ColorMap *colormap,
ULONG rot,
ULONG grün,
ULONG blau,
struct TagItem *taglist);
```

»ColorMap« ist ein Zeiger auf die ColorMap des Bildschirms (Screen). »rot«, »grün« und »blau« enthalten die Farbkomponenten als 32-Bit-Werte (!). »Taglist« ist ein Zeiger auf ein Feld mit ObtainBestPen-Tags, von denen es nur zwei gibt:

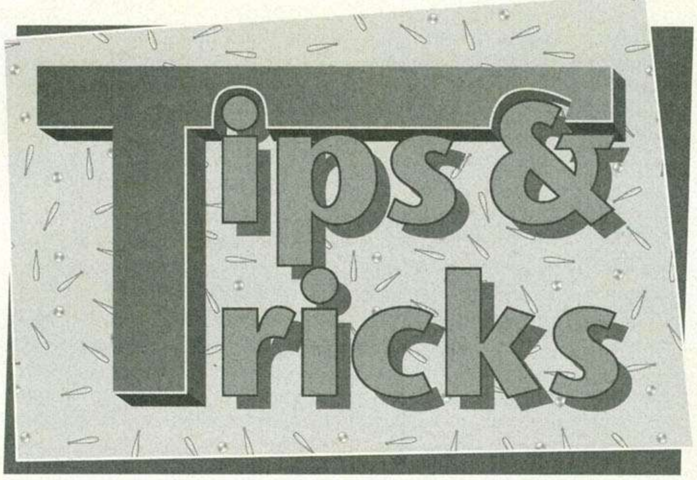
»OBP_Precision« (ULONG) gibt die Genauigkeit an, mit der die Farbe ermittelt werden soll. Dafür gibt es vier Stufen: PRECISION_GUI, PRECISION_ICON, PRECISION_IMAGE und PRECISION_EXACT.

»OBP_FailIfBad« (BOOL). Gibt man hierbei »TRUE« an, liefert die Funktion den Fehlerwert -1 zurück, falls kein Farbregister innerhalb der angegebenen Genauigkeit gefunden wurde.

Als Ergebnis liefert ObtainBestPenA() die Nummer des Farbregisters zurück, welches im Rahmen der angegebenen Genauigkeit am besten mit der gesuchten Farbe übereinstimmt. Die mit ObtainBestPenA() angeforderten Farbregister müssen mit »ReleasePen(reg)« wieder freigegeben werden.

Der Auszug eines Bespiellistings auf dieser Seite zeigt, wie man die Funktionen nutzt.

Volker Georg Franke/dg




```
struct TagItem PenTags[] =
{  OBP_Precision, PRECISION_EXACT,
   TAG_DONE,      NULL
};

LONG reg_sw;

reg_sw = ObtainBestPenA(scr->ViewPort.ColorMap,0,0,0,PenTags);
/* reg_sw enthält nun das Farbregister, was Schwarz (0,0,0)
   ziemlich exakt entspricht */

SetAPen(window->RPort,reg_sw); /* Malfarbe auf schwarz setzen */
Text(window->RPort,"schwarzer Text",14);    /* Text ausgeben */

/* weiter im Programm */

ReleasePen(reg_sw);
```

Endlich exakt: Mit den passenden Funktionen erhält man ab Amiga-OS 3.0 immer die richtige Farbe

Paßwort gefunden

Wichtige Daten und Zugriffsrechte sind meist per Paßwort geschützt. Dabei stellt sich für denjenigen, der das Paßwort festlegt, das Problem, ein möglichst sicheres, aber dennoch einprägsames zu erfinden (s. AMIGA-Magazin 7/94, S. 44). Dies geht ohne Probleme, indem man sich einen leicht zu merkenden Satz überlegt und aus den Anfangsbuchstaben der Wörter und Zahlen das Wort zusammensetzt. So wird zum Beispiel aus dem Satz »Mein Onkel Xaver hat am 24. zum 30. Mal Geburtstag« zu »MOXha2z3MG«. Die Paßwörter dieses Verfahrens sind nur durch Probieren aller Möglichkeiten zu knacken und damit sehr sicher.

Felix Hupfeld/dg

ReproStudio-Problem

Nach langer Suche bei dem Problem mit »ReproStudio Universal« unter Amiga-OS 3.1, habe ich den Fehler gefunden, der zumindest bei der Version 40.68 und einer 68040-CPU auftritt: Das System stürzt beim Aufruf der Funktionen »IEEESPMul()« und »IEEESPDiv()« der »mathieeesingbas.library« einfach ab, da sie einige ungültige FPU-Aufrufe benutzt.

Um dies zu vermeiden, hat Matthias Scheler »MathPatch« geschrieben, das die Fehler korrigiert. Es befindet sich im Aminet und auf der Aminet-CD Nr. 6 im Verzeichnis »util/boot« und ist am besten nach »C:« zu kopieren. Der Aufruf sollte direkt hinter dem Befehl SetPatch in der Startup-Sequence stehen.

Nach einem Reset läuft »ReproStudio« wieder einwandfrei unter Amiga-OS 3.1 – wie auch andere Programme, die vorher aus unerfindlichen Gründen einfach abstürzten, was unter Amiga-OS 3.0 nicht vorkam. Der Patch ist auf unserer PD-Diskette Nr. 2 zu finden. *Jürgen Wendt/dg*

Monitorfiles optimiert

Ergänzend zu dem Beitrag über die Monitor-Dateien der Ausgabe 12/94 hier einige weitere Tooltype-Einstellungen, die die Leistung der Standard-Monitordateien weiter erhöhen. Die Tooltype-Werte wurden mit dem Programm »MonEd« ermittelt, das Sie inklusive ausführlicher Anleitung im Aminet im Verzeichnis »gfx/aga« finden.

Damit aber alle von den Vorteilen dieses Programms profitieren können, finden Sie im untenstehenden Listing einige sehr nützliche Tooltype-Einträge, die man jeweils in das Icon der Monitor-Datei einzugeben hat (dazu das Icon anklicken und <Amiga_links i> drücken).

Wie an den horizontalen und vertikalen Frequenzen zu sehen, benötigt man einen Monitor, der minimal ein Frequenzspektrum von 27 kHz bis 34 kHz abdeckt. Geeignet sind z.B. Monitore wie

```
Modus              ToolTypes

Super72:           TOTROWS=0x14D
                   TOTCLKS=0x81
Max. Aufl.         HBSTRT=0x7
832 x 612          HBSTOP=0x21
                   HSSTRT=0x10
Wiederholfr.       HSSTOP=0x1e
83 Hz interl.      VBSTRT=0x367
                   VBSTOP=0x9bf
Zeilenfreq.        VSSTRT=0x0
27,63 Hz           VSSTOP=0x145
                   beamcon0=0x1bb5

Euro72:            TOTROWS=0x1bf
                   TOTCLKS=0x69
Max. Aufl.         HBSTRT=0x7
640 x 414          HBSTOP=0x21
                   HSSTRT=0xf
Wiederholfr.       HSSTOP=0x19
76 Hz              VBSTRT=0x0
                   VBSTOP=0xf40
Zeilenfreq.        VSSTRT=0x0
33,97 kHz          VSSTOP=0x59c

Multiscan:         TOTROWS=0x20b
                   TOTCLKS=0x69
Max. Aufl.         HBSTRT=0x7
640 x 495          HBSTOP=0x21
                   HSSTRT=0xf
Wiederholfr.       HSSTOP=0x19
65 Hz              VBSTRT=0x0
                   VBSTOP=0x9e7
Zeilenfreq.        VSSTRT=0x0
33,99 kHz          VSSTOP=0x401

DblPAL:            TOTROWS=0x24d
                   TOTCLKS=0x71
Max. Aufl.         HBSTRT=0x7
704 x 564          HBSTOP=0x21
                   HSSTRT=0xf
Wiederholfr.       HSSTOP=0x19
53 Hz              VBSTRT=0x0
                   VBSTOP=0xc39
Zeilenfreq.        VSSTRT=0x0
31,16              VSSTOP=0x35f

DblNTSC:           TOTROWS=0x1ec
                   TOTCLKS=0x71
Max. Aufl.         HBSTRT=0x7
704 x 467          HBSTOP=0x21
                   HSSTRT=0x10
Wiederholfr.       HSSTOP=0x1a
64 Hz              VBSTRT=0x0
                   VBSTOP=0xc39
Zeilenfreq.        VSSTRT=0x79
31,48 kHz          VSSTOP=0x3d0
```

Augenschonend: Mit ein paar Einträgen läßt sich die Hardware ausreizen

Daten auf Diskette

ein alter »Nec 3D«. Bis auf die Super72-Auflösung tut es aber auch jeder VGA-Multiscan-Monitor bestens.

Es kann sein, daß man mit den Preferences-Programmen für Mauspfeil und Overscan-Werte noch etwas Feinarbeit leisten muß, um sie auf die neuen Monitor-Werte einzustellen.

Rainer Klier/dg

RAD und Speedup

»Mitsumi FX..«-Besitzer mit CD-ROM-Kit werden es bereits gemerkt haben: die resetfeste »RAD:« ist plötzlich nicht mehr resetfest. Dies liegt am Progamm »Speedup«, das nach dem Reset in der »Startup-Sequence« aufgerufen wird. Speedup wird benötigt, damit das CD-ROM-Laufwerk funktioniert, ist aber resetfest und muß daher nur einmal gestartet werden. Beim Installieren von Speedup wird die Startup-Sequence in »Startup-Sequence.Speedup« umbenannt. In der neuen Startup-Sequence stehen lediglich Aufrufe von Speedup und der alten Sequenz.

Ganz abgesehen davon, daß diese Flickschusterei an der Startup-Sequence unmöglich und auch unnötig ist, kann man sich leicht Abhilfe schaffen: Löschen Sie die »Startup-Sequence«, benennen Sie die Speedup-Variante wieder in »Startup-Sequence« um und fügen Sie am Anfang folgende Zeilen ein:

```
Assign >NIL: RAD: EXISTS
If WARN
   C:Speedup
EndIf
```

Existiert eine resetfeste RAM-Disk – was nur der Fall sein kann, wenn der Rechner schon einmal gestartet wurde und somit auch Speedup schon läuft – liefert »Assign« kein »WARN« und Speedup wird nicht noch einmal ausgeführt. Gibt es keine RAD:, wird Speedup jedesmal gestartet.

Herbert Pittermann/dg

Icon-Kaskaden

Arbeitet man viel mit und auf der Workbench, dann kommt über kurz oder lang der Moment, da es einen fürchterlich aufregt, daß die Verzeichnisfenster kreuz und quer aufgehen. Möchte man sie schließen, muß man bald links oben, bald rechts unten klicken – von einer mangelnden Übersicht ganz zu schweigen. Viel schöner wäre es doch, wenn der obere Fensterrand eines Unterverzeichnisses etwas unterhalb des übergeordneten Verzeichnisses erschiene.

Genau das erlaubt das abgedrucke Skript »CascadeIcon«, das sich des kleinen Programms »CopyIcon« (Version 1.1) bedient. Ihm hat man den Namen eines Icons (ohne Angabe von ».info«), eines Verzeichnisses (oder Partition) sowie Offsets anzugeben. Die Offsets bestimmen, um wieviel Pixel sich das untergeordnete Fenster in Position und Größe vom übergeordneten unterscheiden soll. Gibt man für »YOFF« 11 an, dann öffnet sich das Fenster eines Unterverzeichnisses elf Pixel unter dem aktuellen:

```
CascadeIcon Work:Spiele
Work:Spiele 0 11 0 0
```

Das Skript ackert auch alle Unterverzeichnisse durch; setzt man es auf eine Partition an, ordnet es alle Verzeichnisse und versieht sie mit einem einheitlichen Icon. Programm, Skript und das Hilfsprogramm »ls« sind auf unserer AMIGA-Magazin-PD-Diskette Nr. 2 zu finden. Beachten Sie bei dem Skript, daß die Zeilen, die mit »C:ls« beginnen, mit der darauffolgenden zu einer zusammenzufassen sind.

dg

```
.KEY ICON/A,DIR/K,XOFF/K,YOFF/K,WOFF/K,HOFF/K
.BRA [
.KET ]
.DEF XOFF 0
.DEF YOFF 14
.DEF WOFF 0
.DEF HOFF 0
.def DIR "`cd`"
;
; geht rekursiv eine ganze Platte oder ein Verzeichnis durch und
; paßt alle Verzeichnisicons an. Benötigt den List-Ersatz 'ls'
;
; erst einmal die Icons des angegeben Verzeichnisses positionie-
ren
;
c:ls "[DIR]" dirs LEVEL 0 LFORMAT "C:CopyIcon '[ICON]'
  '%s' NOPOS DPL=[XOFF] DPT=[YOFF] DPW=[WOFF] DPH=[HOFF]" ex
;
; dann wieder CascadeIcon pro Unterverzeichnis aufrufen
;
c:ls "[DIR]" dirs LEVEL 0 LFORMAT "S:CascadeIcon '%s' DIR='%s'
  XOFF=[XOFF] YOFF=[YOFF] WOFF=[WOFF] HOFF=[HOFF]" ex
```

Schön untereinander: Dieses Skript ordnet alle Verzeichnisfenster sauber der Reihe nach untereinander an

Bildersturm

Beim Bilderanzeigen mit Multiview tritt häufig ein Problem auf: Man kann immer nur eine Datei als Argument angeben. Möchte man aber ein ganzes Verzeichnis oder nur Dateien ansehen, auf die ein bestimmtes Muster paßt, funktioniert dies nicht. Dieses Manko behebt untenstehendes Listing.

Am besten speichert man es als »S:MV« und setzt noch das Skript-Bit:

```
Protect S:MV +S
```

Mit »MV #?« lassen sich dann alle Dateien des aktuellen Verzeichnisses anschauen. Gibt man ein Verzeichnis als Muster an, erscheint ein Dateirequester. Außerdem empfiehlt es sich, das Icon-Datatype (soweit vorhanden) zu entfernen, da sonst natürlich auch alle Icons erscheinen.

Peter Steinseifer/dg

```
.KEY Files/A
.BRA [
.KET ]
Failat 21 ; in keinem Fall abbrechen
List "[Files]" LFORMAT="Multiview %P%N" TO T:[$$]Liste
Execute T:[$$]Liste
Delete T:[$$]Liste QUIET
```

Jetzt mit Platzhaltern: Dieses Skript hilft Multiview auf die Sprünge, um mehr als nur eine Datei anzuzeigen

Real-Objekt weg?

Manchmal fragt man sich, warum Objekte, die man in »Real 3D« als Drahtgittermodell (Wireframe) sehen kann, nicht im fertigen Bild erscheinen.

Im dem Fall sollten Sie zuerst prüfen, ob im View-Fenster »Parallelprojektion« angewählt ist. Wenn ja, dann stehen die Objekte, die nicht gerendert werden, vermutlich hinter der Kamera, also auf der anderen Seite Ihrer Blickrichtung.

Im Wireframe werden aber bei Parallelprojektion alle Objekte gezeigt, auch jene, die hinter der Kamera liegen, weil es ja keine perspektivische Vorne-Hinten-Trennung gibt. Klar wird dies, wenn man Real 3D in den Perspektivenmodus schaltet: dann verschwinden alle Objekte, die hinter der Kamera liegen. Um das Problem zu beheben, fahren Sie einfach die Kamera weiter zurück, zum Beispiel im Fenster »ViewCamControl«. In der Parallelprojektion kann die Position der Kamera auf diese Weise auch als Schnittebene benützt werden.

Sollte obige Methode nicht helfen, dann kontrollieren Sie – von den unsichtbaren Objekten ausgehend – hierarchisch bis zum obersten Level alle nächsthöheren Objekte und Levels auf Sichtbarkeit, indem Sie sich mit »Modify/Properties/Attributes« die Objektattribute zeigen lassen. »RT-Inivisible« und »Scene« sollten ausgeschaltet sein.

Sollte auch diese Methode nicht geholfen haben, könnte unter Umständen eine falsche Boolesche Operation die Ursache sein; z.B. wenn Sie die Schnittmenge zwischen zwei sich nicht überlappenden Objekte rendern wollen, oder wenn ein nicht hohles Polygon in einer Booleschen Operation verwendet wurde.

Eine weitere Ursache könnte das »Clipmapping« sein, bei dem die Texturprojektion das Objekt vollständig wegschneidet.

Axel Mertes/dg

Affenartig gelöst

Die Lösung des Rätsels aus 7/94 ist per Computer durch Ausprobieren und Testen in vernünftiger Zeit kaum lösbar. Die Zahl der Kokosnüsse beträgt minimal 3 486 784 393. Mit ein wenig Mathematik und reichlich Umformung erhält man die Formel:

$9^{10}y = 8^{9}a - 2\,413\,042\,577$

(»a« steht für die urspüngliche Anzahl Kokosnüsse, y für das letzte Neuntel, das jeder erhält). Das Algebra-Programm »Marple« liefert als Ergebnis für die Variable »a« den Wert 9^{10}-8, was die oben genannte Zahl ergibt (für acht Männer sind es 8^{9}-7, für sieben Leute 7^{8}-6 usw.).

Ehrlicherweise muß man allerdings zugestehen, daß wohl niemand in der Nacht diese Anzahl Nüsse auch nur zählen, geschweige denn ein Neuntel davon abknappsen kann.

dg

ISDN-Adaptionen (Folge 2)

In der zweiten Folge werden wir nun eine komplette Telefonanlage für den Hausgebrauch zusammenstellen. Dabei werden wir auch verschiedene Geräte vorstellen, die den Geldbeutel schonen.

Tag der Entscheidung

Bei der Auswahl des passenden **ISDN-Telefons** können wir Ihnen nur Tips geben, da es mittlerweile eine beachtliche Anzahl guter und funktioneller Geräte gibt, die auf den jeweiligen Anwendungszweck zugeschnitten sind. Eines davon haben wir in Ausgabe 5/95 auf Seite 133 vorgestellt, das »Euro 10« der Telekom.

Bei den **ISDN-Modems** können wir auf unsere Tests verweisen. Die Firmen EEH Datentechnik bzw. ELSA und TKR bieten eine große Auswahl externer ISDN-Modems an. Wenn Sie sich für ein internes Modem entschließen, bleibt nur der ISDN-Master von bsc bzw. MOM am Zorro-Bus.

Dabei bietet der ISDN-Master einige Funktionen, die nur mit einem internen Modem zu bewerkstelligen sind. Er kann als Anrufbeantworter mit digitalem Speicher dienen, wobei die Ansagetexte direkt über den Hörer bzw. ein Mikrofon aufgenommen werden. Im Betrieb mit Mailbox-Programmen kann er zwischen neun verschiedenen Nummern unterscheiden und das jeweilige Programm aktivieren. Außerdem läßt sich einfach mit dem Master telefonieren, da ein Hörer direkt anzuschließen ist. Eine Vielzahl anderer Funktionen machen ihn zu einer interessanten Alternative.

Ein wichtiges Feature fehlt dem ISDN-Master leider, ein **a/b-Wandler** (analog/digital-Wandler), niemand weiß, warum es nicht a/d-Wandler heißt. Diesen benötigt man, um analoge Geräte an ein digitales Netz anzuschließen.

Auch hier ist die Auswahl in den letzten Monaten drastisch gestiegen. Wir haben z.B. in der Ausgabe 5/95 auf Seite 132 den »Creatix a/b-Wandler« getestet. Daran lassen sich zwei analoge Geräte mit unterschiedlichen Nummern anschließen.

Bei den **analogen Geräten** ist das Angebot riesig, da die Entscheidung für ein Gerät von den persönlichen Ansprüchen abhängt.

Die Verbindungen

Kommen wir nun zum Beispiel aus der ersten Folge zurück. Die ISDN-Dose der Telekom hat zwei Ausgänge. An der einen können wir unser ISDN-Telefon anschließen. Da alle ISDN-Gerät eine definierte Nummer brauchen, erhält es die Nummer »12345671«.

Bezugsquellen

ISDN-Telefone:		
	Euro 10	Telekom
	diverse Modelle	Emmerich, C & T Pelkmann, etc.
ISDN-Modems (extern):		
	Elink 323, 301	EEH Datentechnik
	FastLink	TKR
	MicroLink	Elsa, Fachhandel
	Zyxel Elite 2864D	Zyxel, Connect Service Riedelbauer, Fachhandel
ISDN-Modems (intern):		
	ISDN-Master	MOM

Somit werden alle Anrufe auf diese Nummer ans Telefon geleitet.

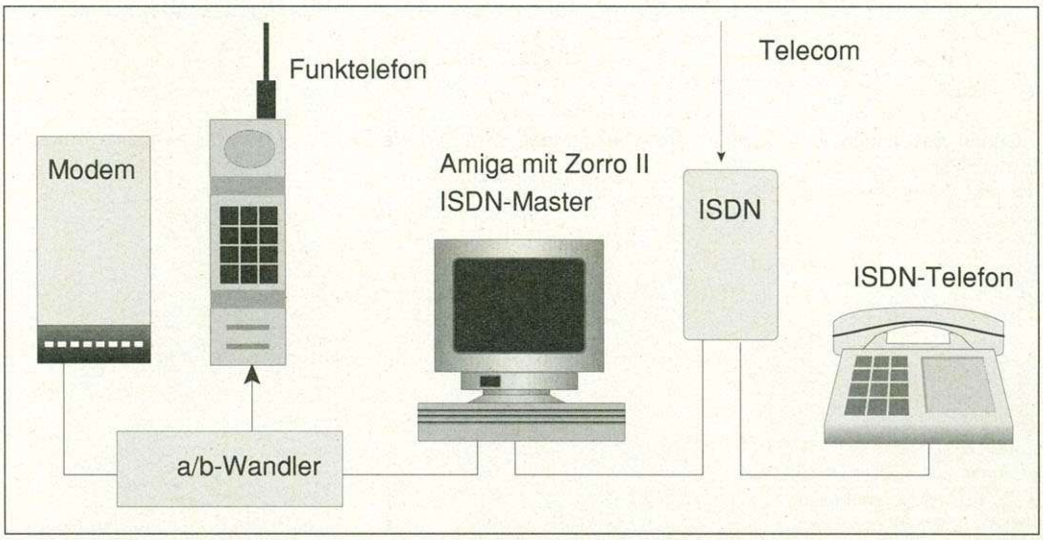
Als ISDN-Modem wird der ISDN-Master gewählt. Dieser hat den Vorteil, gleichzeitig als Anrufbeantworter zu dienen. Dazu wird er einmal auf die Nummer »1234 5671« programmiert, wo er z.B. nach dem sechsten Klingeln den Anruf entgegennimmt und die Mitteilung digital aufzeichnet. Außerdem kann man dann vom Amiga aus automatisch wählen lassen und telefonieren.

Weiters wird er auf die Nummer »12345673« programmiert, über die er den Anruf an die Mailbox weitergibt. Auf die dritte Nummer reagiert er gar nicht. Ein weiterer Vorteil des ISDN-Masters ist der durchgeführte ISDN-Bus.

Also geht eine Leitung zu unserem a/b-Wandler. An einem analogen Ausgang hängt das Fax-Modem, das über eine Multi-I/O-Karte an unseren Amiga hängt. Den Creatix-Wandler haben wird daher auf die dritte Nummer »12 34 56 72« programmiert. Wenn ein intelligentes Mailbox-Programm eingesetzt wird, kann es sogar unterscheiden, ob ein Fax oder ein Daten-Anruf reinkommt und es läßt sich auch eine analoge Leitung für die Mailbox betreiben.

Was machen wir nun mit dem zweiten analogen Ausgang? Ganz einfach, wir programmieren ihn auf die Nummer »12345671« und es klingelt, wenn ein Telefonanruf eintrifft. So kann man am analogen Funktelefon oder am ISDN-Telefon abheben.

Diese Vorstellung sollte nur ein kleines Beispiel für die Möglichkeiten des Standard-ISDN-Anschlusses sein. Mit den entsprechenden Endgeräten lassen sich noch viele andere Kombinationen stellen, speziell durch Freischalten weiterer Nummern (5 Mark/Monat), insgesamt zehn pro ISDN-Anschluß sind möglich. Das heißt, es lassen sich bis zu zehn ISDN-Geräte an einem Bus betreiben.



Minitelefonanlage: So könnte eine Telefonanlage für den Heimgebrauch aussehen. Alle wichtigen Telekommunikationsmittel wie Fax, Telefon etc. sind in das System integriert.

Einige Sonderfälle

Zwei interessante Varianten seien hier noch kurz erwähnt: Die Firma EEH Datalink bietet in ihrer Auswahl an Modems auch das »Elink 301« an, das neben einem ISDN-Modem auch einen integrierten a/b-Wandler beherbergt. Es kann ebenso auf eine Nummer, unabhängig von der Nummer des Modems, programmiert werden wie der Creatix-Wandler.

Ein weiteres Angebot dieser Firma ist das »Elink 323«. Neben dem obligatorischen ISDN-Modem ist ein analoges Fax-Modem integriert, das Daten mit 14400 Bit/s und Faxe mit 9600 Bit/s überträgt. *abc*

Adressen

C&T Pelkmann, Schlenkhoffsweg 33, 59269 Beckum, Tel./Fax (0 23 21)-2 83 62

Connect Service Riedelbauer GmbH, Bischofstraße 89, 47809 Krefeld, Tel. (0 21 51) 54 30 71, Hotline (0 21 51) 54 87 21, Fax (0 21 51) 51 12 36

EEH Datalink GmbH, Justus-v.-Liebig-Straße 6-10, 42477 Radevormwald, Tel. (0 21 95) 91 01-0, Fax (0 21 95) 91 01-33

Elsa GmbH, Sonnenweg 11, 52070 Aachen, Tel. (02 41) 91 77-0, Fax (02 41) 91 77-6 00

Christoph Emmerich GmbH & Co. KG, Homburger Landstraße 148, 60435 Frankfurt/Main, Tel. (0 69) 5 48 03-0, Fax (0 69) 5 48 03-2 10

MOM Computersysteme, Kölner Straße 2, 40227 Düsseldorf, Tel. (02 11) 9 77 88 99, Fax (02 11) 7 80 22 27

Telekom, ISDN-Informationstelefon 0 11 13

TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (04 31) 33 78 81, Fax (04 31) 3 59 84

AMIGA COMPUTER-MARKT

Wollen Sie einen gebrauchten Computer verkaufen oder erwerben? Suchen Sie Zubehör? Haben Sie Software anzubieten oder suchen Sie Programme oder Verbindungen? Der COMPUTER-MARKT von »Amiga« bietet allen Computerfans die Gelegenheit, für nur 5,- DM eine private Kleinanzeige mit bis zu 4 Zeilen Text in der Rubrik Ihrer Wahl aufzugeben. Und so kommt Ihre private Kleinanzeige in den COMPUTER-MARKT der **Oktober-Ausgabe** (erscheint am 27.09.95): Schicken Sie Ihren Anzeigentext bis **23. August** (Eingangsdatum beim Verlag) an »Amiga«. Später eingehende Aufträge werden in der **November-Ausgabe** (erscheint am 25.10.95) veröffentlicht. **Am besten verwenden Sie dazu die vorbereitete Karte im Heft. Bitte beachten Sie: Ihr Anzeigentext darf maximal 4 Zeilen mit je 40 Buchstaben betragen.** Schicken Sie uns DM 5,- als Scheck oder in Bargeld. Bezahlung über Postscheckkonto ist nicht mehr möglich. Der Verlag behält sich die Veröffentlichung längerer Texte vor. Kleinanzeigen, die entsprechend gekennzeichnet sind, oder deren Text auf eine gewerbliche Tätigkeit schließen läßt, werden in der Rubrik »Gewerbliche Kleinanzeigen« zum Preis von DM 12,- je Zeile Text veröffentlicht.

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

Biete an: Software

Imagemast. R/T DM 150, DPaint 4 DM 60, 05154/96004

Orig. ROM 2.05 + Orig. Workbench 2.1 VB 99 DM. Orig. DirOpus 4.12 dt. inkl. Handbuch VB 49 DM. Superbase Professionel 3.02 + Entwicklerpaket VB 99 DM. Tel. 02428/2092

BAY Nicht-lineares-Schnittsystem 250,–, Mensch Amiga 40,–, Virus Control 4 40,–. Alles Original Progr. Tel. 07729/794

Morph Plus 180,– (Release 1.2.0) 0711/524520

Imagine 3.0, 450 MLH für Imagine 30, Amiga Money, 40, Maxon Cinema 4D 1,5,70. Nach Toni fragen ab 18 Uhr. 07321/54287

Monument Titler, Clarissa Pro V3, Adorage V2.0, Light Wave 3.1 + Light + Rave 3.1. Tel. 0431/328363

Für CD32: Microcosm, Oscar/Diggers, Overkill/Luncarc, Bubbaistix, Nigel Man. Gr. Prix, Seek-Destory, Dangerous Streets, 200L, je 20,–. Alle zus. 130,–. Tel. 069/5071361

Für CD32: Der Clou, Gunship 2000, Rise of T. Robots, Pirates Gold, Super Stardust, je 30,–. Alle zusammen 150,–. Tel. 069/5071361

XCopy Pro 40,–; Kick Off 3 30,–; Carrier Command 15 DM; Bills TomatoGame 15 DM; Beast III 15 DM; Star Flight 10 DM; Sports Drive 4D 10 DM; Tel. 0821/585801

Verkaufe orig. Spiele: UFO (AGA) 30 DM, Whale Voyage (AGA) 35 DM, Star Lord 40 DM, K240 40 DM, Rise of the Robots 40 DM (AGA) Gunship 2000 30 DM, Lemmings 20 DM. Tel. 08223/2101

Imagemast. Rit DM 250, Adpro 2.5 DM 210, Max. Cim. 4D Prof. DM 280, ME. Cim. 4D DM 90, Fastram DM 40, DPaint 4 DM 60, Adpro 2.0 DM 90, Mensch Amiga DM 40, Audition DM 30. 05154/96004

Jo! Joe! Gunship 2000, Dyna Blaster, Knights of the Sky, Street Fighter II, Finanzberater, je 20 DM, Tel. 07666/5266

Mensch Amiga, Orbit Amiga, Haushaltsbuch deluxe je 20 DM, Tel. 07666/5266

AMOS Prof. + Compiler DM 80,–, Maxon ASM DM 60,–, Technosound Turbo 2 + Oktalyzer + Soundmachine DM 80,–, Final Copy 2 DM 70,–, Tel. 0911/361944 abends

Real 3D 2.49, Clarissa Prof. 3.0, Imagine 3.0 + Obj., Essence + Forge, Vista Pro, ImageMaster RT, ADPro 2.5, DPaint IV AGA, FinalCopy II etc. Alles 30% billiger. 07723/1851 abends

??? Klaustrophobie??? !!! LINO !!! xpk-kompatible Daten kompressionssoftware, Gerhard Tünkler, Th. Koerner Str. 40/3/11, A-8010 Graz Österreich (DM 20/ÖS 140)

Verkaufe: Maxon C++ Developer V1.01 komplett mit Hothelp, Make APP, SLD für 300,– DM. Tel. 03362/820571 Thomas 18-20 Uhr

Verkaufe Cinema 4D 1.5, Maxon Word je 140 DM, DistantSuns 4.1 + Erweiterungssets zus. 200 DM auch einzeln, ImageMaster RLT 170 DM, AREXX Buch (alt. Aufl.) 30 DM tgl. ab 18h 03933/3215

Scenery Animator 4.0 DM 80,– Dr. T's Tiger Cup DM 100,– Studio 1.16 DM 50,– DPaint4 AGA DM 50,– Datamat DM 25,– Personal Write DM 25,–. Tel. 03641/371382

Verschenke die Prog. Feldherr, Emlorus, Imbiß III u. Xytronic. Bitte 2,– DM für Proto dazulegen. Kobylka, Bahnhofstr. 6, 24594 Hohenwestedt

Defender o. t. Crown II, CD 20,– DM, Rise of the Robots, CD 50,– DM, Banshee, Disk 25,– DM, Skidmarks 20,– DM; Mr. Nutz 25,– DM. Tel. 07543/1230 (Helmut)

Verkaufe AmigaTrainer, sehr guter Vokabeltrainer, für alle Sprachen geeignet, viele nützliche Features, Zusatzfunktion für Latein 20 DM. Demo 5 DM 07131/175749

Für CD32 „Jungle Strike" nur 45,–. 05234/99730 Oli ab 16 Uhr

Video! 3 Disks voll mit Programmen für Genlock-Anwendungen. Keine RK. 30,– DM inkl Porto. Thomas Didjurgies, Liliencronstr. 13, 26386 Wilhelmshaven. Tel. 04421/69169

VCR EX Module fürScala 300 + 400 350 DM, Genlock Hama 5905 für Amiga 500 bis 2000 600 DM. Tel. 06142/57184 17.00

Imagine 2.0 150,– DM. Montage 24 150,– DM. Amiback 2.0 30,– DM. 09123/5998

Originale Amiga-Spiele zu verk.: Sim City + Poplous zus. 40,–, Dynatech 30,–, Cohort 25,–, Pirates 30,–, Eishockey Manager 40,–, History Line 35,–, Space Job 10,–, Shooting Stars 20,–, Speichererw. auf 1 MByte 25,–, Spiele alle in Deutsch. Erstausgabe Amiga Joker (sehr gut erh.) gegen Gebot ab 50,–. Tel. ab 18h 04534/633 o. 1737

WorldConstSet DM 300, Imagem RT DM 130, AmiBackTools, Brillance, Emplant DM 700, OpalVision DM 870, Cinema V1.5, ReproStudio, Retina Z3 4 MB Tel. 08234/2582 Fax: 2514 ab 17h

Löse meine gut sortierte Amiga-Sammlung auf. Alles Originale zum Teil echte Knüller sehr Preisgünstig. Liste gg. frank. Rückumschlag, Canellas 02841/8477

Scala EE100 DM 300,– zu verk. Tel. 0841/58182

Disk Expander 2.1 neu; Turboprint 3.1 neu; Devpac-Assembler; Workbench 3.1 f. A500 neu; CD-ROM-KIT neu; div. Ersatzteile f. A500. Preis VHB. Tel. Gera 7113518

Biing 40,–; Sim City 2000 + Sim Live + Sim Ant zus. 40,–; Pizza Connection 40,–; Lemmings 2, 1869 AGA je 20,–; 4 Weel-Drive, David Leadbetter Golf (PC) je 10,–; 06022/71780

Beckertext 3 69,–; F1 Grand Prix 19,–; Goal!, Populous 2 je 15,–; Atomino, 3 Stooges, Speedball, Kid Gloves 2, BMX Simulator, Star Blaze je 10,–. 02605/1777 Marco

Verkaufe Brilliance, ImageMaster, Deluxe Paint IV AGA, ADPro, Morph Plus, Caligari und Real 3D Classic, Tel. 0531/896416

Verkaufe: Amiga Oberont Debugger V3.2 + 3 Bücher (Mudula 2 u. Oberon) VHB 375 DM. Tel. 07723/4202 od. 07024/82433 (Sem.-Ferien) nach Thomas fragen

Maxon-Twist, neueste Version, neu, NP: 349,– für 150,– DM! CD-32-Spiele, je 25,– DM z.B. Beneath a Steel Sky u.a. neu! Tel. 05121/131698

Wing Comm., Die Siedler, Patrizier, Civilisation, Caesar, Mensch Amiga, Dune 2, Butler James, MAD TV, Beckertext 2, Videothek 2, u.a. Alles Original je 40 DM. Tel. 034953/88598

Verk. Softwaresamm. u.a. Goal, Wayne Gretzky, Hockey 2, Fifa Soc., L. Matthäus (je 30 DM), Great Courts, Civil. (je 20 DM), Black Gold (15 DM) Haushaltb. 2.0, T. Calc 2.0, Translate It (je 25 DM). Alle Prog. zus. 240 DM. P. Engel Goethestr. 8 96465 Neustadt

Final Writer V3.0: 150,– Maxon-Magic: 35,– Siegfried-Copy: 35,– Siegfried-Antivirus: 35,– Mensch Amiga: 20,– Turboprint Prof 3.0: 50,– etc. Tel. 07321/64215

Maxon-Twist 1 100 DM, Twist 2.2 VB, Turbo-Print 4 90 DM, Maxon-PLP 2.1 100 DM, Steuer-Fuchs 94 40 DM, Dopus 4.0 35 DM, Tel. 0571/61556. Suche Maxon-CAD Bibliotheken, außer Archit. 0571/61556

Real 3D V 2.37 450,–, Caligary 24 150,–, Scandoubler für A4000 150,–, Fastlane-Controller 350,–, Caligary 24 100,–. Tel. 09373/1310

Ami-Write 20 DM 053.0/Disk, Bücher, ROMs 50 DM Deluxe Paint VI AGA 50 DM DSS 8+ 100 DM Scenery 4.0 50 DM PPrint 3.0 50 DM viele Spiele 10-50 DM. Tel. 08265/1731

Spiele: Space Job 10,–, Space Max 30,–, Der Patrizier 40,–, Subwar 2050 AGA 45,–, Burntime AGA 35,–, Biing AGA (19 Disk) 65,–, Bunshee (CD32 + Overdrive) 30,–. Alles FP. 02203/67996 ab 18h

1 Bundesligamanager Hattrick neuw. 50,–, 4 4 MB A4000 Speicher Module 70ns je 250,–, Tel. 089/89160505

Landkarten f. Video IFF farbig für Scala + D. Paint 4 Disk 40 DM. Becker Tools 20 DM. Bücher ab 20 DM. Basic Programmieren, Amiga Vision, Musikbuch, Animationsb. 05232/86273

Beckertext III VB 80 Rechtschreib Prot I v. Langenscheidt 30,–, Fonts über 200 Stück (23 Disks) 40,–, ESPO II Übersetzungsprog. Engl./Deutsch 40,–. Tel. 02103/87431

Verkaufe original Soft & Spiele: Banshee, Scala 500, Clarissa 20, Gunship 2000, Pirates., Studio, Z-Out, Pang, Speedball II. Alles Deutsch & Original Packung. Tel. 07524/5624

Scala MM 300 350,–; Turbo Calc 3.0 150,–; Page Str. 2.2D + Fonts + Clip Arts 250,–; Studio 2.0 80,–; Sim City 2000 AGA 40,–; usw. usw. Tel. 0751/46305

Pelican Press 50,–, Wordworth V3.0 190,–, Datenbank Infofize 50,–, Maxon Twist 2 200,–, Opus 4.11 50,–, CD-ROM FileSystem CDX 90,–, Photo Worx Pro 190,–, Ami-Back 30,–. Tel. 0202/624096

Erben der Erde AGA 50,–; Lemmings 2 40,–; Steel Sky 40,–; Magnum „OXYD" 40,–; CD-ROM's: Demo Collection 2, Euroscene 1, Amiga Tools 1 je CD DM 40,–. Tel. 089/3241027

HighSeas Trader AGA, Pinb. I AGA je 30,–, Reunion 25,–, Banshee AGA, Benefactor je 18,–, Globdule, B. Tomato G. je 8,–. Tel. 0511/481244 ab 18h. Suche: alten Atari 800 (nicht XL) evtl. m. Floppy, VS

Cool Spot, Body Blows Galactic, Second. Samurai AGA, 1869 AGA, Ambermoon, Mr. Nutz, T. Assault AGA, Banshee AGA, Turrican 3, DSA, Siedler, Indy IV, Frontier, DPaint AGA, X-Copy + HW, Mathador, Mensch, Orbit u. weiter 100 Sp. zu verk., alles Orig. 07802/2208

Biete an: Hardware

Domino 32K, Grafikkarte für A2000/3000 + neueste Treibersoftware von ProDev. Workbench mit 256 Farben unter KS 3.1, VB 260,–; Tel. 0201/404572

RAM-Karte für A2000 mit 2 MB, bis 8 MB möglich, 200,– DM; Ext. 3,5" LW, 70,– DM; X-Copy, neueste Version + Hardware, 50,– DM; Tel. 0201/404572

4x4 MB A4000 Speicher-Module 70ns je 250,–, 1 Bundesliga-Manager Hattrick neuw. 50,–. Tel. 089/89160505

Verkaufe Meistbietend: Visiona Grafikkarte, 2 MB VRAM, Treiber, DKB 4091 SCSI-Controller, sowie Prozessorboard aus Amiga 4000/040, 25 MHz, 09281/65322 o. 64707

A2000C/5 MB/030 Board, EVOL-Festpl., Handscanner-16 Grau, Multivision, 2. Laufwerk, Bücher, Software für 600 DM, 2000 Netzteile, neu 100 DM, Musik+DTP-Software günst., Tel. 08373/7873

Verkaufe Blizzard 1220, 4 Turbomemoryboard mit 4 MB RAM und Coprozessor 68882-33 MHz und Erweiterungsmodul 8 MB für 750 DM, neupr. 907 DM. Tel. 082616692 o. 08261/6692

Amiga 1200 300,–, Microvitec Monitor 350,–, Overdrive CD mit LW 200,–, Bliz. 1230/3 50 MHz 250,–, WW3 100,–, DPaint 4 20,–, Turbopr. 3 40,–, div. CD's. Tel. 08553/6270

Fax-Karte intern für Amiga 2000/3000/4000 mit Software VB 50, Schellenberg, Hofstr. 149, 40723 Hilden, Tel. 02103/87431

A2620 Turbok. mit 2 MB 330,–, 46 MB SCSI ohne Controller 60,–, 1084S 230,–, A500 1 MB 200,–, VLab 240,–, Siegfried-Copy 30,–, diverse Spiele. 0581/18655

A500+; Desktop; 14 MHz Blizzard; 3 MB RAM; 2 x int. LW; ext. Tastatur; Ruantum 240 MB SCSI-BOIL 3.1; Mouse; HF-Modulator; div. Software; uvm... VB; Tel. 0911/363485

GoldenGate 486SLC/10 MB, 170 MB HD, 1 MB VGA, 3,5" HD LW, Diskcontr., Monitormaster, Neupr. 3200,–, VB 1900,– DM. Tel. 0271/353934

Verk. an Selbstabholer: A1200, 240 MB 3,5" int., Blizzard 1230II 40 MHz, 4 MB Fast, Microvitec A1438, Boxen, zus. nur 1900 DM, div. Spiele VS, Final Writer 3: 100 DM. 03901/27568

Vortex 486 SLC2-50-K. 4 MB RAM, 3,5"-Floppy, neuw., Preis: VHB 1200,–; Comm. 2386SX-Karte, 2 MB RAM, Kpl., VHB 300,– jew. incl. VGA-Karte! Tel. 07042/25129 nachm.

Verk. A1200, 2 MB, 40 MB, HD, 2 LW, 2 Mäuse, Monitor Philips 8833II, 3 Original Progr., 10 Original Spiele, z.B. Subwar, Jurassic Park usw. Preis: 1600 DM. Tel. 07051/51581

1500, 1 MB, ext. 3,5"-Laufwerk, volloptische Maus, Software u. Handbücher, ca. 80 Disketten, 1084S Monitor, alles für VB 400,– DM, Tel. 03576/41156, Enrico

Action Replay MK3 für A2000 intern NP 219,–, für VHB 149,–, Tel. 0731/263225 oder Schriftl. R. Ehrhardt, Eichengrund 98, 89075 Ulm.

Autoscan Monitor Microvitec A1438 400,– DM, Drucker Star LC100 Colour 150,– DM. Tel. 040/5501335, Fax 040/5501391

Private Kleinanzeigen

Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen Private Kleinanzeigen

A500 mit PD Spielen 300 DM. A500 Festpl. Kontr. 65 DM. Amiga Tastatur Extern 100 DM. Netzteile ab 50 DM. 2,5 Zoll Festpl. 63 MB 140 DM. A2000, 400 DM. 05232/86273

Original Brilliance V2.0 nicht registriet 120,–, DPaint AGA 50,–, Finalbase 40,–, GoldenGate 386/2 MB RAM 380,–, Monitormaster 120,–, VGAKarte 110,–, Festplatten 80 MB 60,–/120 MB 100,–. Tel. 05371/73972

GVP Serie 2 SCSI-Coutr. 8/2 MB VGA 160,–, Suche Spiel Lotus-Turbo (auf Disk). Tel. 0365/7110077

Amiga 500 mit HDD 40 MB, 2,5 MB RAM, Monitor CM 8833II, A-Cut, Digi-Gen 2, viel Software für 1500,– DM. Uwe Forkel, Chemnitzer Str. 48, 09419 Thum

486-DX33-4 MB, 40 MB Festplatte, Tausche gegen Amiga 4000-40, erbitte Angebote unter 02196/93150 Fax 02196/93150, Amiga 2000-Kick 1.3 mit 20 MB SCSI Festpl. für 550,– inc. Por., 02196/93150

A2000 B, 1 MB Chip, Kick 2.0, VB 280,–, Tel. 09122/14394

A200 Kick 3.1, 2.1 + 2 Lw. 300,–, GVPII 105 MB + GMBRAM 300,–, Star LC 24-10-100,–, CD-ROM SCSI Nec 200,–, Maxon CAD 150,–, Finalcopy 50,–, Kpl. 900,– + Lit. PD, CD. Tel. 0221/365554

A4000/30, 2 + 2 MB, HD 170 MB, VLab, CD-ROM, Speed up, Originale: BTIII, TurboPrint, TurboCalc, DPaint IV, DPaint 6.1, XCopy etc.; A-1942 NP ca. 5000,-, VB 3000,–, Tel. 05055/5548

A4000/40 4 MB RAM Fastlane-Controller Scandoubler, Monitor 1084, Galigary 24, Maxon Cinema 4D, Real 3D 2.0 VB 3200,–. Tel. 09373/1310

Amiga 2000 mit 2. Laufwerk, Maus und Mauspad, Handbücher und Software, für 800 DM VB. 05130/582173

Neptun-Genlock 900 DM, VLab Y/C 350 DM beide neuste Version DSS8 + 100 DM 260 MB AT Festplatte 150 DM, Merlin 2 mit Soft- und Hardware Update 4 MB 450 DM. 08265/1731

A2630 4 MB DM 340, 4 MB A2058 DM 180, FP 210 MB m. Contr. DM 320, Neptun Genl. DM 890, Framemachm. Prism 24 DM 920, Handscanner DM 50, Star LC10 DM 90, A2000 m. Kick 3.1 DM 340, 05154/96004

A4000/40/12/120 30 MHz, SD64 2 MB, MJ-PEG Videoruncher, DCTV SVHS, Monitor EUM-1491A, Imagine 3, DPaint 4, Clarissa 2, Spiele: FP 6000 DM/NP 10000. 05121/133524 (Marjan)

Flickerfixer A2000 VHB 300,–, Sirins-Genlock VHB 700,–, beides von Electronic-Design, Tel. 0711/356302, ab 18 Uhr

Amiga 500 + ext. Laufwerk Vers. 1.3 1 MB Speicher/Uhr Philips CM 8833 Monitor + div. Disc. + Bücher 150,– DM. Tel. 05331/69681

A600 2 MB, 80 MB HD, 1.3, 2.1, 3.0 + Haube + Netzteil, Mouse originalverpackt, Orig. Simon the Sourcerer, Orig. Steuerfuchs 94, 699,–. Tel. 040/2193330 öfter versuchen

A2000, A2630, 4 MB, FF, 2. LW, Oktagon 2008, 2 MB + 270 MB HD, Amax 2+, nur zus. VB 1400,– DM. Tel. 0341/4795527

Verkaufe Original 040 Prozessorboard aus A4000 für 750 DM, Fastlane 23 450 DM, Orig. Merlin Videomod. 30 DM, u. Digi-Erw. ohne Softw. 150 DM. Tel. 07131/280446 (Anrufbeantw.)

Wegen Systemwechsel: Piccolo SD64 Grafikkarte 4 MB u. benutzt u. Originalverpackt m. EGS Software u. Garantie DM 650,–. Tel. 06032/82240

A4030 EC Gonner 210, Seagaete 250, Mits. 2 x CD ROM, HD int., DD ext., Pinwriter 6+, Technosound Turbo II, Modem, Tandem Controller 3500,–, Amiga 1000 2,5 MB Zorro II Hackepackplatine VHB. Tel. Bingen 10499

A3000, 10 MB RAM, 240 MB HD, Retina Z2 4 MB, 24-Nadel-Drucker, Maxon C++, Maxon ASM u. DIR-Opus + div. Bücher u. a. Style Quide u. Arkrm: Libtaries. VB 2800 DM. Tel. 0201/405785

Oktagon 2008-SCSI-II Controller VB 150,–; Monitor Philips 8833 (RGB & Video!) VB 180- FPU 68882, 50 MHz, VB 150,–; Tel. 0821/585801 best. 18-20 Uhr

Vortex 386SX25 2,5 MB RAM, SVGA ET 4000, Monitormaster, VHB 400 DM, Tel. 08232/1701 ab 19 Uhr

A1200, 6 MB, 3-fach CD-ROM, 2. LW, Monitor, Farb-Tinten-Drucker, Festplatte 420 MB mit Software NP 3600 DM, VB 2200 DM Kaufdatum 10/94, auch einzeln 06441/23355

A4000/030, 640 MB HD, 18 MB RAM, CD-ROM, SCSI II-Contr., Monitor AKF 50, div. Software z.B. PhotoWorx Pro usw. VB 3400 DM. Tel. 05187/7114 evtl. Anrufbeantw.

A4000/30, 640 MB HD, 18 MB RAM, SCSI II-Controller, Mon.-FAK50, CD-ROM, diverse Softw. z.B. TurboPrint usw. VB 3400 DM. Tel. 05187/7114 evtl. Anrufbeantw.

Verk. A1200, 2 MB RAM, 84 MB HD, 2. Laufw., Philips 8833II, Star LC 20, Orig. Softw. (z.B. DPaint AGA, ACASH-Prof. ca 40 Spiele) für 1800,– DM. Tel. 02173/63097

Amiga 2000 mit Stereo-Monitor u. 2. Floppy u. vielen Spielen u. Zubehör günstig abzugeben. Tel. 08054/1334 ab 17 Uhr

A1000 + 2 MB-RAM + HD 130 MB + Contr. AT + Kick./WB 2.0 m. Umschaltplatine auch einzeln, Tel. 07751/7466 (ab 18h)

HD-Contr. Masoboshi MC 702, SCSI + AT, RAM-Option bis 8 MB, Test AM10/92 (10, 6P), VB 200 DM. Speicher (ZIP) auch für Oktagon 2008, VB 125 DM je 2 MB, Tel. ab 17h 06621/15160

Supra Turbo 28 MHz Beschleuniger für A2000, 3,5fache Beschl. eines 6800, 100% OK, incl. Handb. & Softw. VB 200 DM, (Neu 278 DM), Tel. (Mo-Fr ab 17h) 06621/15160

TV-Modulator für Amiga (neu) für 50,– zu verk. Tel. 02572/97780

A4000/30 + 3x3,5" + 8 MB RAM + 1084S, Lautspr., Tracb., Mouse, div. Softw., Literat. Zeitschriftr., Lehrfilme neu üb. 6000,– jetzt 3000,–. Photoworkx V4 150,–. ab 16. Uhr Tel. 0431/725750

A3000/10 MB, 240 MB, 52 MB, Picasso II/2 MB, Nec 3FG, Star-NL10, Midi + Sampler, Mindlight 7!, Adpro, XIPaint, TV-Paint-Jr., Maxon Twist, Crossmac uvm. Alles VB 3900,– 0521/138147

2030/28 MHz, 882 FPU, SCSI, 0/64 MB m. Garantie VB 630 DM, VLab Digitizer, A2-4000 SCSI Contr. 0/8 MB 105 MB HD 170 DM, 10 Caddys 80,–, A2000 1.3+2.0 WB Software 470,–; 06195/64123

A4000/40/10 MB, 120 MB, CD-Laufwerk, Idek 17" Monitor, VLab YC, viel Software + Bücher 6000 DM; Drucker Fujitsu CL1100C; HandScanner; GvP-DSS8. Tel. 09726/8478

Merlin II 4 MB incl. TV Paint 2.0 u. kpl. Update 400 DM, Quantum LPS 340 SCSI 250 DM, Toshiba 1.3 GB SCSI-2 700 DM; 04263/4162 Sebastian

A3000 8 MB RAM 105 MB HD intern + 210 MB extern incl. Toccata 16 Bit + Farbmonitor + umfangreiche Originalsoftware DM 2500,–. Tel. 09337/1270 n. 15h Anrufbeantw. 09337/1652

Verkaufe Farbmonitor Mitsubishi EUM-1491A (14 Zoll) sehr guter Zustand VB 850 DM. Tel. 0201/765609

A1200 HD 210 MB; Blizzard 1230/50/50/8 MB + Monitor 1942 + orig. + Powernetzteil + Abdeckhaube ca. 10 Mon. alt, möglichst komplett, Preis: VS, Tel. 10-20h (Anrufb.) 04721/52521

Retina BLT Z3, 4 MB, Videomodul, Umschaltbox XI-Paint 3.0, alle Updates, NP ca. 1300,–, zu verkaufen für 700,–; 02205/81638 ab 18.00 Uhr

Verkaufe Amiga CD 32 200 DM, VLab-SVHS-Intern 200 DM und Retina-4 MB-Z2 200 DM. Tel. 05563/1304 nur am Wochenende, Torsten verlangen

Zu verkaufen Genlock Hama S290 (kompatibel zu alle Amigas) mit verschiedenen original Programme für 1200,– DM. Ab 18 Uhr, Tel. 040/4303661

MemoryMaster A1200/1 von 9 MB, Copr. opt. für 150,– DM, 2,5" HD 40 MB + Kabel für 150 DM od. zus. 300,– DM + 5 Spiele + 5 PD + NN. Ringo Huhn, Pirnaerstr. 2b, 01824 Bielatal

A500 Supra Turbo 28 VB 200,–; BSC AT 508 Controller m. RAM-Opt. VB 100,– o. Tausch gg. RAM-Box; Tel. 0371/742958 ab 17.00 Uhr od. Anrufbeantw.

Verk. Piccolo-SD64 Grafikkarte mit 4 MB V-RAM/EGS 7.0; TV-Paint Junior; NP 950,– VB 650,–; Tel. 05822/5499; Suche Scala 300/400 und EE100.

A500 (1 MB, Kick 1.3 + 2.0) 350,– DM; A1000 (1 MB, Kick 1.3) 200,– DM; Tel. 09571/83146

Amiga 4000/040, 6 MB RAM, 210 MB HD, 2. LW, Monitor 1960 Multiscan, Software & Zubehör, 2 Jahre alt. DM 3300,–. Tel. 030/5532482

Grafik-/Videokarte Opalversion NP 1650,– für A2/3/4000 incl. OpalPaint für 850,– abzugeben. Hentschel, Puschkinstr. 11, 06108 Halle oder unter Tel. 0345/5126352

Für Amiga 4000/Turbokarte Blizzard 4030, 50 MHz, incl. Coproz. 50 MHz, 575,– DM. Tel. 07634/6482; weiterhin viele Amiga-Spiele und Anwenderpgr. zu verkaufen.

A2000 8 MB RAM 105 MB SCSI HD mit Contr. Flickerfixer Multisync Anschluß 2x3,5 Laufwerke WB + ROM 2.0 Maus + Tastatur Literatur DM 1400. Tel. 030/6845984

Amiga 1200, 420 MB HD; Desktop Dynamite, Original Spiele, z.B. Pinball, Illusions..., Bücher, VB 920 DM. 08734/7069

Videomaster mit Blue-Box, Amiga Genlock, VLAB, Digi-Echtzeit-YUV + Amiga 2000 k.2. lals Steuercop., 2 LW. 120 MB RAM-Erw. VB, Tel. 09281/65041 ab 18h

Amiga 4000/40, 2 + 8 MB, 120 MB, Monitor Commod. 1942, Frame Machine + Prism 24, Sirius Genlock mit div. SW, zusammen VB. DM 4.500,– oder einzeln. Tel. 06192/45232

MemoryMaster + 6 MB RAM 400 DM; GvP-SCSI-Hostadapter RAMoption 180 DM; AT-Buscontr. 60 DM; KS 3.0 ROMs inkl. Umschaltplatine 110 DM; Tel. 06196/25124

Verk. Komplettlösung für Digitalen Videoschnitt: Amiga 4000/040, 1 Giga Byte, 18 MB RAM, Fastlane 23, VLab Motion, Retina 4 MB Z3-Graka u. div. Software (AdPro) 0531/896416

Golden Gate 486SLC-Karte mit 2,5 MB RAM, FDC, CoPro, Monitor Master, ET 4000-Karte, neueste GG-Software für nur 700 DM zu verkaufen. Tel. 06172/36543 (Abends)

Acorn Pisc PC 600 ACB 27, mit 486-Karte, NP 3600,–, für 2600,– VB. Tel. 0228/732214 tagsüber, 628526 Abends

A2000B, 2. Laufw., KS 1.3/2.0, Nec Multisync 3D, Deinterlace-Card, A2630-TK (2 MB RAM), GvP-FKC 240 MB Quantum u. 4 MB RAM), Drucker, u.a. VB 2000 DM. Tel. 02366/38229 ab 17.00 Uhr

Amiga 500, Grafikausgabe leicht defekt, 4 MB Speicher intern, 280 DM, Tel. 0208/371566 (incl. Handbüchern und Disketten)

A4000/40/14 MB, Tower, Piccolo 2 MB, VLab SVHS, V-Code, Midi, SCSI, Multifacecard, Monitor NEC 3d, Star 24-Nadel-Drucker, Np 6698,–/VHB 4900,–. 07723/1851 Oliver, Abends

Verk.: A2091 SCSI-Karte m. 512K RAM und P-DMA/CBM 6.0 ROMs sowie Golem SCSI/AT-Karte beide komplett u. originalverpackt m. Garantie, Tel. 0531/17295 ab 18h

Highscreen MP-24BB, 24 Nadeldrucker, entspricht dem Seikosha SL92+, Preis 50 DM, Tel. 07666/5266

Verkaufe VLAB Hard und Software, kaum gebraucht um 350 DM zuzügl. Porto; Dr. Georg Csapo, Grazerstr. 17, A-7551 Stegersbach, Österreich, Tel. 033264848

A500, 2 MB, 210 MB HD, 2. LW, S-Monitor, Mouse, 4 Joysticks, 2 Drucker (SW + Color), ca. 50 orig. Spiele, 100 Disks, sehr viel Lektüre, Top-Zustand, VB 999 DM, Tel. 02161/581571

486 SLC, 10 MB Goldengate-Bridgeboard, 170 MB HD 1 MB SVGA-Card, 3,5" HD-Laufw., Diskcontr. Monitormaster, Software, NP 3200 DM, 1500 DM. Tel. 0271/353934

VLab Motion und Retina BLT Z3 4 MB. Neueste Soft- und Hardware Versionen. Zusammen 2000,– DM (auch einzeln). Tel./Fax (030) 4517767/4521356

A2000C 1 MB ChipMem G-Force 040/33/8, 3-State 4 MB, Multivision 2000, Kick/WB 3.1, Quantum LPS240 SCSI, Tel. 09561/76238

2x1 MB Simm f. A4000 = 150,– DM. 512 KB für A500 = 30,– DM. Datenbank Pocobase Deluxe mit Handbuch = 45,– DM. D. Wendler, Tel. 05233/5750 ab 18.00 Uhr

A500 OS 2.04, HD Laufwerk 1 MB (C), Apollo Turbo (20/25), 4 MB Fast RAM, 170 MB Festpl. + CM 8833 mit TV Tuner VB 1250,–. Tel. 04941/67605 ab 17 Uhr

Amiga 1200, HD 210 MB, 5 Original-Spiele, Joysticks, viele Amigazeitschriften, für nur 900,– DM!!! Tel. 02642/23316 Mathias

A1200 mit 2 MB RAM WB 3.0, div. Software. Drucker: 2 x MPS 1230 u. 1 x Star Farbdrucker def. u. C 64 mit Extras, Preis VB. Tel. 05682/5720

SCSI-Controller Oktagon 2008 und Coprozessor 68882/40 MHz zu je 111,– DM (zusammen 210,– DM) unter 03461/810553 zu verkaufen

Opalvision, Opalpaint, Opalpresent, 750,– DM. 09123/5998

DigiMax 3D Digitizer f. Amiga/PC. Objektgr. (50x40 cm) DM 2000, Emplant Deluxe DM 700, Opal Vision DM 870, Retina Z3 DM 700. 08234/2582

Amiga 500, 2 LW 1 MB Monitor 1084S, Kick 1.2 u. 2.0, 24-Nadel-Farbdrucker, div. Spiele u. Anwend. z.B. Demomaker, PPage, Steuer 93, usw. mit Tisch und Stuhl VB 700 DM. 05321/43925

VLab-SVHS-A2-4000 inz DM 290,–, Digi-Genlock-SVHS techn. u. optisch einwandfrei DM 300,–. Tel. 07231/89758

Amiga 500, 1 MB, TV-Adapter, 2. LW, Maus, Joystick, viele Spiele (u.a. BM-Hattrick), Word Perfect, Drucker (Star LC10), Handbücher, VB 500,–. 0221/552854

A1200 + Blizzard 1230/50, 6 MB + 26,1 MB HD + Monitor C. 1084S + jede Menge Zub. 2000,– DM + Zeitschriften A-Joker u. Amiga, Blizzard 1220/28,6 MB 300,– DM. Tel. 06032/87286

A2000, 1 MB, HD 100 MB + Comm. Turbo 2 MB, 25 MHz + DeInterlace + PC-Karte, 5, 25", 512 KB + Digi-View-Gold + Reflections + Anim. 2.0 + Turboprint Pro f. 2.0 + Bücher DM 1750. Tel. 08531/8760 (Fr-So)

Verk. f. A2000: 2 MB Speichererw. ÖS700/DM 100, ALF HD-Contr. + 50 MB HD + Softw. ÖS700/DM 100, A2088XT + viel Zubehör ÖS700/DM100. ZIP-RAM 256 2 MB ÖS700/DM 100. Tel. 07617/2491 (A)

A500+, 2 MB RAM, 170 MB Festpl. + Controller, Software THI-Tools, Superbase Pro, Wing Commander, Pirates, Populous, Megalomania u.a. für VHB 700 DM. Tel. 05241/28249

Amiga CDTV 020/881 4 MB RAM ECS-Chips 2 LW, 170 MB HD SCSI, Kick VM 1.3/3.1 Scart-Modul, div. CDs, Spiele, Maxon-Word DM 1500,– VHB. Tel. 0421/824658

Flicker-Fixer von electronic-design für Amiga 2000 VB 200,– DM. Tel. 08031/5426

Verkaufe AmigCD32 m. 8 Spielen für 350,– DM, Philips CDI-220 m. Full-Motion-Video-Cardridge (4 Sp., 1 Film) für 900,– DM. Tel. 06501/16036 abends ab 20h, 0651/41170 tag.

Amiga500 1 MB + ext. Floppy + Monitor 1084 + 2 x Joysticks + ca. 130 Disks (z.B. Deluxpaint IV, Sonix, Lemmings usw.) DM 990,–. Tel./Fax 089/880927

Verkaufe Prozessorboard A4000/030, 100% i.O., billig. Tel. 08731/74216 ab 20 Uhr

A500 mit 2.9 MB RAM, externer Rambox 2/8, 2. Laufwerk und 102 Spielen für zusammen 700 DM. Zuschriften an: W. Thöne, Exterschestr. 7, 32105 Bad Salzuflen

Biete an: Supertausch!! PC 486-66, 8 MB RAM etc. (Wert ca. 9000,–) suche dafür A4000 mit Zubehör!! Tel. Schweiz 065/357038 (kein Witz)

DVP 10 Genlock Digitizer PIK in PIK Audi Mischer Bildmischer VHB 900 DM, Multifacecard III VHB 120 DM, Original Scala 400 500 DM, DPaint IV 160 DM, Adorage 2.5 170 DM. Tel. 06142/57184, 17h

Verk. Piccolo-SD64 incl. EGS Version 7.1 VB 750,–. Tel. 08031/5707 Christian verlangen

Stat. Col. RAM-Chips f. A3000 280 DM/4 MB. Emplant 600 DM. Opalversion 600 DM. Maxon CAD 150 DM. ADPro 200 DM. Photow. pro 150 DM. Imagemaster 120 DM. Tel. 09633/4578

A1200, 120 MB FP, Speichererweiterung 9 MB + CoPro 33 MHz incl. Anitech Monitor 1500,–, Y/C Genlock von ED 200,–. 02241/60892

A4000/030/6 + SCSI-Contr. + 240 MB HD + Scandoubler + GVP/Spectrum 1 MB incl. Image/FX + PicAccess VB 3500,– A500/14 MHz CPU Kick 2.0/6 MB RAM/SCSI-Contr. VB400,–, 0371/55028

Biete an: Hardware

Amiga 2000, 2x3,5 LW, 3 MB RAM, Monitor, Tastatur, Mous, PAD, Drucker, Lernprogramme, Spiele. Tel. 07268/616, ab 18h DM 800,–

Systemwechsel, Videobearbeiter verkauft A3000T 5 MB, 200 MB, AT-Karte, I/O-Karte 5000,– VB Christian Riedmayr, 0171/3119777

1 MB RAM f. A590 + A2091, 75 DM. Zip RAM f. Oktagon usw. 70 DM pro MB. Netzteil A500 50 DM. Tastatur A2000 100 DM. Bootselektor 10 DM. 05232/86273

PC-Karte 2088 + MS-DOS 100 DM. Genlock A2300 f. A2000 170 DM. Kontroller Masoboshi A2000, Festpl. 180 MB 300 DM A500 FP-Kontr. SCSI 80 DM. WB 2.0 + Buch 30 DM. 05232/86273

Amiga 600, 20 MB Festpl., Spiele, Programme, 380 DM. Amiga 500 u. Spiele 280 DM. Doppel Festpl. Adapter A600/1200 für 2 Festpl. 2,5/3,5 oder CD-ROM 35 DM. 2,5 FP 63 MB 130 DM. 05232/86273

A2000 HD, Monitor 1084S, 1 Jahr alt, 4 MB RAM, 2 Laufwerke, Workbench 2.1, PC-Karte Vortex ATonce-Plus, ca. 200 Original Top-Software-Disketten incl. Handbücher, alles 1a-Zustand und gepflegt, wegen Aufgabe für komplett DM 1500 abzugeben (Gesamtneuwert über DM 5000). Müller, Tondernstraße 36, 23556 Lübeck

Retina Z2 mit 4 MB RAM und VD-Paint V2.7 für VHS DM 450,– Tausch auch CD32 Spiele: Biete Roadkill, Subwar, Clou u.a. Suche Litil Devil, Pinball Illusions. Tel. 06261/60747

Biete an: Supertausch!! PC 486-66, 8 MB RAM etc. (Wert ca. 9000,–) suche dafür A4000 mit Zubehör!! Tel. Schweiz 065/357038 (kein Witz)

Amiga 3000, 6 MB, HD 52 MB + 105 MB, CD-ROM, Drucker NEC P2260, Monitor NEC 3D + CDs + Software zusammen DM 2300. Tel. 089/671693

A500-Zubehör: LW int. 50,–; ROM 1.3, Paula, Denise, Gary, Agnus 8372, A520 je 25,–; CPU6800 10,–; Schriftl. Angebote an: Juri Kern, Up'n Äckern 6, 29331 Lachendorf

Netzteil für A500 40,–; A500 Gehäuse + Tastatur 40,–; 2 MB RAM für A500 80,–; 8520 Cia 30,–; Schriftl. Angebote an: Juri Kern, Up'n Äckern 6, 29331 Lachendorf

A2000, 1 MB, 2x3,5" LW, Stereo Monitor, GVP Controller Serie 2+8, 8 MB optional, Festplatte Quantum 85 MB SCSI, evtl. mit Drucker Star LC-200, viel Soft., Tel/Fax 02166/340844

Verkaufe 3,5"-Festplatte AT-Bus, 540 MB Conner, fast unbenutzt, 300,– VB. 09708/1496 Daniel

Orig. Commodore PC-Karte A2386SX für 2000/3000, 2 MB RAM, VGA-Grafikkarte 350,– DM. 040/5479029

Turbokarte TRA 1220/28/1-8 ohne RAM VB 150,– DM. Tel. 05137/10260

Turbokarte MTec 68020 4 MB CoPro 68882 33 MHz 300 DM. PalGenlock 300 DM. Tel. 030/9754408

A3000, 6 MB RAM, 100 MB HD, VB 1250 DM, Scanner VB 110 DM, Technosound VB 70 DM, PC-Emul. Golden Gate 486SLC 2 MB, VGA-Grafikkarte, Monitormaster u.a. VB 950 DM. Tel. 034953/88598

A3000, 25 MHz, 14 MB RAM, 320 MB FP + 730 MB FP. Softkickstart 2.0, 2. Laufwerk, TV-Adapter, Midi Interface, Joystick, Mouse VB 2400,–. 02241/60892

Verkaufe A4000/040, nur 6 Monate alt, mit 10 MB RAM, 120 MB HD, Oktagon-SCSI, Kick 3.1, nur komplett, VB 4000,–. Tel. ab 18 Uhr 07422/245977

Verk. Genlock 290 von Hama und Digi Tiger II - Videodigitizer V3.2, Preis nach Vereinb. Tel. 033432/70252

40 MB 2,5 Zoll 100,– DM, 20 MB 2,5 Zoll 50,– DM Festplatten, Contr. OMTI 5520B 40,–. Thomas Stockert, Dieselstr. 8, 80993 München, Tel. 089/1419256 nur Sonntags

Amiga 500, Kick 1.3/2.0, 1 MB RAM, Turbok. Supra 28 MHz/1 MB; Festpl. f. A500 extern; Blizzard 1220; Festpl. f. A600 84 MB int. m. ROM 2.05. Tel. Gera 0365/7113518

2 MB RAM-Erweiterung für A590: 100,– DM, A590 Hauptplatine: 100,– DM; zus. 150,– DM Michael Petry, Römerstr. 41, 66780 Eimersdorf, 06835/8788

Amiga CDTV, Joystick Interface, 2 Joyst. 3 CDs, Softw. + viele Zeitschr. VB 400,–, 4-Player-System: neu 4 Joyst., Adapter + 2 Spiele VB 90,–. Tel. 089/4302286

Turbokarten A2630, 2 MB 25 MHz VB 600, A2620, 4 MB 14 MHz VB. Beide mit CoPro. Tel. 06151/27298

A500/200 2 MB Chip-MEM für DM 250,– (Neu). 02241/50932 ab 19.00 Uhr

GVP-Ser. 2 Controller, Quantum LPS 100 S, 3,5"-LW für A2000, SAS C++ V6.5, Devpac-2-Assembler. 05171/53442 (Wochenende, Frank)

Genlock Hama 292, 1 Jahr alt, NP 500,– für 250,–. R. Breitung 09145/6120 ab 17.00

V-Lab Motion 1600,–, 17" Mon. + Picasso 2 + Pablo 1600,– 270 MB SCSI 200,–, Modem 14400 150,–. Tel. 06142/34447. Alle Preise sind Festpreise.

Verk. Amiga 1200/6 MB RAM, 120 MB HD, 1084S Monitor + Zubehör VB 1700 DM, Tel. 06692/6467

Emplant Deluxe, neu 2 Mo. alt mit Garantie wegen inkomp. mit meiner alten Turbokarte zu verkaufen. Neupr. 1045,–. VB: 950,– DM. Tel. 07148/7791

A4000/30, 10 MB, Oktagon 2008 SCSI, 240 MB HD, Piccolo 2 MB, CoPro 68882, CD-Toshiba XM-3401 B, opt. Maus, Videomodul für Piccolo, Tel. 0751/46305

A4000/030, 4 MB, 240 MB, Piccolo SD64, C. 1942 Monitor, CD-ROM, versch. CDs, Spiele, Joystick, VB 2600 DM, Tel. nur an Wochenenden unter 03466/320374 (Andreas Gebhardt)

A1200 Tower (Eagle) Turbokarte GVP 68030 Festplatte 150 MB uvm. nur komplett 2500,– DM. Tel. 0251/279152

Amiga 1200 6 MB RAM 130 MB Festplatte, 68882 Coprozessor, Uhr & Theme Park VB 1100 DM ab 18.00 Uhr. Tel. 08462/1251 (Alex!)

Verkaufe günstig neu: Blizzard 1230 III 50, MTec-A1200-4 MB-FPU, ext. 5,25" Laufwerk. Defekte A2090 mit Platte, def. C 64, neuer CD32 mit Spielen. Klaus, Tel. 07524/5624

FP 210 MB m. Contr. DM 320, Framemachm. Prism 24 DM 750, Handscanner DM 50, Star LC10 DM 90, A2000 m. Kick 3.1 DM 340, 05154/96004

Amiga 2000, 1 MB Chip RAM 4 MB Fast RAM Kick 3.1 HD 127 MB 2 LW Video Monitor 1085S Picasso 2 MB noch Gar. m. viel Softw., alles Orig. m. Handb., viel Bücher f. A2000 Kick 2.0 und WB 2.05, 2.1 auch einzeln zu verk. Preis VB. 05767/1909

Für A2000: A2058 RAM-Board mit 8 MB bestückt, 500 DM; Turbokarte Hurricane 030/25/1, 250 DM; alles plus Porto; Tel. 0721/782514

Amiga 1200, CPU + MMU 68030 50 MHz, FPU 68882 50 MHz, 8 MB PS2, SCSI 2-Kit, HD 1 GB SCSI 2, Multisync 1960, Pagesetter, DPaint IV AGA, weit. Orig., alles 100%, für VHB 3000,– auch einz. zu verk. 07802/2208

CD32, 1084S, Microcosm, Burntime, UFO, Sleepwalker, Frontier, 100-Spiele-CD, alles 100% für VHB 600,– auch einzeln zu verkaufen. Tel. 07802/208

Suche: Software

Suche: Mignon Pro II (Updatefähig) oder direkt eine SMPTE-Version von Mignon. Tel. 0241/63913 oder 35060

Suche dringend älteres SCSI-Scanner-Treiber Programm FinalScan, o.ä.; Zahle fast alles. 06336/1227

Suche Battles of Napoleon von SSI, Zahle gut! ab 19.00 Uhr, Tel. 09825/1630

Suche Programme für Amiga 1000, 512 kB, Kick 1.2, v. a. DeluxePaint, u. a. (Grafik, Musik, Textv., Tabell.). M Nestele, Klamannstr. 2B, 13407 Berlin

Suche: Hardware

Suche CPU 68010/RAM-Box A500, RAM-Karte A200 M-Tec 68020 Turbo-Karten; 02241/50932 ab 19.00 Uhr

Suche A2000 Motherboard DV 2.0 überneh-me für defekte Amigas Porto, Zahle gut Thomas Jensen 04121/81288 Koppeldama J1, 25335 Elmshorn

Suche Amiga 1200, 3000, 4000. Tel. 09727/5690

Suche MPEG CD32 (Full Motion Video FMV); Zahle gut; Gert Schulze, Alfred-Kästner-Str. 32, 04275 Leipzig

Phoenix-3000 gesucht, angebote bitte per Telefon 0202/61028

Suche A2630 mit 4 MB, lauffähig unter OS 3.1, Tel. 0651/63908 oder F. Merke@trier.FH-RPL.de

Suche günstig A4000 ohne Software, Turbo-/Grafik- oder Soundkarte. Tel. 0171/2225725

Suche VLab-Digitizer Y/C intern, 100% ok. Angeb. an: Henri Saleh, Blankenlocher Weg 20, 76149 Karlsruhe od. Tel. 0721/787912; e-mail: henri@p13.amiga_inside.schiele-ct.d

Suche GVP Grafikkarte EGS110/24 und 4 MB Simm-Modul für GVP Turbokarte A2000-040/33. Tel. 06109/32645

Suche Farbdigitizer für A1200 oder Scanner (Hand-) und CD-ROM Laufwerk Overdrive 2fach-Speed (für 250,–). Bei Digitizer Preis: VB, 0711/524520

Suche für Amiga 2000 die Turbokarte A2620 von Commodore. Schriftliche Angebote an: Jürgen Klingler, Wainerstr. 32, 89165 Dietenheim

Suche A4000/030 oder A4000/040. Tel. 0431/928363 von 10-18 Uhr

Suche A4000 030 o. 040, ohne Zubehör oder mit SCSI-HD; Tel. 0721/782514

Suche alles für Amiga 500 und 2000, auch defekt! Suche Amiga 2000, auch defekt. Tel. 06331/40644

A1230er Turbokarte (MHz, MMU, Copro, RAM angeben). Außerdem A1200, Monitor u. evtl. realistische HD-Angebote für 500-800 DM an Adrian, 02861/63750

Piccolo 2 MB Videomodul/EGS28/24 Spectrum ISDNMaster Picasso II 2 MB Retina Z2 4 MB Piccolo SD64 PeggyPlus AV (incl. Videomodul) CD32-MPEG-Modul Video Cruncher 0202/624096

Amiga-Hardware und Peripherie, auch defekt, im Tausch gegen Originalsoftware gesucht. Tel. 07802/2208

Verschiedenes

Amiga Magazin Jahrg. 91-94 geg. Gebot, Fon/Fax 07931/7352

Amiga-Zeitschriften 1987-05/1995 75 DM; 089/3115824 ab 18.00

Overdrive CD-ROM DM 250, LW int. für Amiga 1200 50 DM, Monitor 1084 DM 200, Backgammon-Computer DM 200, Druckerständer aus Plexiglas DM 35. Tel. 07361/36994

TSTH-Die Box in GE. Wir bieten: PD, Shareware, Online-Games, jede Menge Netze, CD-ROM und Online-Hilfen für Einsteiger. SysOp: Pharao, CoSysOp: Hussi. 0209/587563

Amiga-Magazin 1/93-10/94, A.-Special 3, 10/94-06/95, div. Sonderhefte zus. 100,–, 48 Disks m. A.-Mag-PD 30,–, Ass. Bücher u. TechnoS. Samp. VB, Tel. 0209/577959

Verk. für A2/3/4K: Nexus-SCSI, 2 MB RAM; für A*: GFX-Tablett, Reflect. 1.6, Imagine 3.0 + Stuff, Bücher ... Tausche Disks geg. DAT-Bänder. 07071/33759 (Götz)

Graffiti Mailbox in Krefeld; viele Netze z.B. Fido Usenet Fras Treknet Z-Netz uva. Pointzugang international erreichbar! 02151/614838 Zyx 19.2, Voice: 02151/20726

Lost ALamonR Mailbox Tel. 05221/15281 Online: 17-5 Uhr, CD-ROM Amiga und PR PD Online-Games und viele Netze.

KS/WB 1.3 20 DM; WB 2.0 (o. ROM) 30 DM; AdvantagePack A500 20 DM; A500-Buch 25 DM; ABasic-Buch 15 DM. Ralf Pichler, Max-Beekmannstr. 6, 89520 Heidenheim

Midi Keyboard Yamaha PSS-51, sehr gute Ausstattung, inkl. Interface, Music-X 1.0, B+P, Dmudic 2.0 nur 450,– DM. Tel. 04941/3519

Starfleet Command, Neue Mailbox in Thüringen - 0365/7114585, Amiga + PC Binär, Grafik, Sound, Text und StarTrek-Filebereich !Trek-Net!

Verk. Spiele, Anwendg., Bücher und Monitor für Amiga 500. Liste anfordern. Peter Wehrberger, 84405 Dorfen, Ludwig-Anzengruber-Str. 15, BTX: 08081/3504

Prenzlauer Amiga Club sucht weitere Mitglieder, mit Interesse an allem rund um den Amiga! Bieten eigene Disk u.a./Th. Schulze, PAC c/o ! Klosterstr. 36, 17291 Prenzlau

Nightmare-BBS Netzbox in Dortmund, Aminet komplett alle großen Netze 0231/7519419 + 7519497 + 7275340 + 9752141, 9752142 (ISDN) 2400-64000 (ISDN)

DPaint 4.5 80,–, Reflections 2.1 + Anim2 280,–, Turboprint2 60,– Midi-Interface 30,– Analog Joyst. + Adapter 30,–, versch. Flug-sim. 10-30 DM Amiga Plus je 5,–, Stefan K. 02113179401

Suche AMOS Listings auf Disk oder gedruckt. tel. 02104/72563

Wer hat es geschafft auf e. 486 SLC2-Karte WINDOW's 95 zu installieren u. kann mir Infos bzgl. Ladefehler „EBIOS" geben? Adresse n. 07141/921429, Roberto erfragen.

Help! Suche Schaltpläne u. Bastelanl. f. Hardw. Erw. (alle Amiga-Mod./unk. verg.) Ang. an: H. Ehrhardt, Eichenweg 11, 64807 Dieburg

Der Starlight-Amiga-Club sucht noch Mitglieder! Infos gegen RP bei: Thomas Gorasdza; Bachtalstr. 154; 66773 Schwalbach-Elm

Zu verschenken an Selbstabholer: Amiga-Magazin 12/90 bis 1/95. Tel. 05223/73635

Verk. 15 Disketten mit PD und Werbespielen, für 280 DM (Porto ist schon im Preis), s. Schwebs, Heinricht Ahrens Str. 13, 38259 Bad Salzgitter

Tec Mania BBS – Keine Ratio! + CD-ROM! Pointmöglichkeit: dadurch Erreichbar aus dem Internet! News + Mails ohne Beschränkung! 06157-86117-87427-87428-910121+2 ISDN

Geschäftliche Kleinanzeigen

*********** **AMIGA-PD-SERVICE** ***********
Blumenstr. 20, 93138 Lappersdorf; Fax: 0941/893734; PD-Disk 1.20 DM, Fish 1,00 DM, Abo 1,00 DM; 5 Katalogdisks geg. 10 DM od. Gratisinfo anfordern. CD-ROMS auf Anfrage!

Gebrauchte Amigas und Zubehör
Werkstattgepr. Geräte, sämtliche Zubehör. Amiga 500 bis Amiga 2000. Von 195,– bis 395,–. Monitore ab 195,–. RAM, Festplatten, LW, Turbo, Progr., Spiele. Alles ca. 50-60% unter NP. Tel. Anfragen an Fa. Bühler-Electronic, 02624/7844

Dienstleistung: CAD, Grafik, Animation, DIA Belichtung, Plott 24B, Scann-Service, Infos: Lernvideo IMAGINE 3, CAD-ART, Rheinstr. 59, 41836 Hückelhoven. Tel./Fax: 02433/43675

Multi-Soft-Hard + Soft PD-Saar
Amiga PD ab 2 DM, Sonderserie (Time, German, usw.) 5 DM. Liste PD, CD's, CD32 gegen Rückporto. Tel. 06842/6284 + 4594. Fax 8142

PD Service Gelsenkirchen Buer-Hassel
Computer Kappenberg Tel.: 0209/638337

PUBLIC DOMAIN CENTER, Pf. 3142
58218 Schwerte Tel/Fax: 02304/61892
* Kopie incl. 5,25-Disk nur –,80 DM ! *

Scan ab 0,50; **Print** ab 4,–; **DemoDisk** 5,– MT Graphic & Design; Marschalkstr. 20, 84419 Schwindegg, Tel. 08082/91110

PD (ab 1,40 DM/3,5" Disk), Shareware und günstige CD's für den Amiga. Kostenlose Infodisk gibt's bei: PDV-Public Domain Versand, Thomas Bauer, Klosterstr. 74a, 97236 Randersacker, Fax: 0931/7059143

Unix System V.4

Nicht nur System V – auch NetBSD

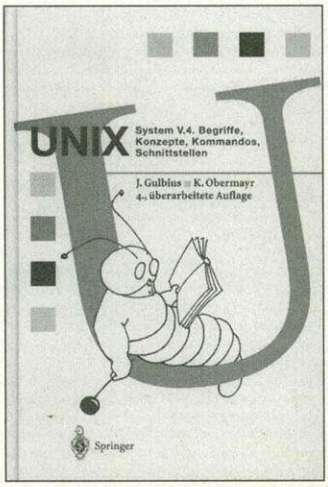
Bereits in der vierten Auflage erscheint dieses Buch zum Thema Unix. Es hat sich mittlerweile als Standardwerk etabliert hat. Der Titel des Buchs sagt schon vieles zu den Intentionen und zum Inhalt dieses Werkes: »Unix System V.4. Begriffe, Konzept, Kommandos, Schnittstellen«.

Zur Auflockerung begleitet den Leser der Unix-Wurm »Wunix«, der dem trockenen Stoff etwas Witz und Pepp verleiht. Dennoch ist der Inhalt fundiert und übersichtlich dargestellt und bescheinigt sowohl Autor als auch Übersetzer breites Wissen in Ihrem Metier.

Über die Einleitung gelangt der Leser ins zweite Kapitel, das über die Entwicklung und den aktuellen Stand von Unix informiert. Eine übersichtliche Grafik und anschließende Beschreibung zeigen den Werdegang von Unix und die verschiedenen »Ableger«. Darunter ist natürlich auch NetBSD bzw. BSD zu finden.

Danach wird der Leser das erste Mal mit Unix und den dazugehörigen Oberflächen bekanntgemacht. Dieses Kapitel erleichtert dem Anwender die »ersten Schritte« mit diesem leistungsfähigen Betriebssystem.

Über einfache Kommandos und Befehle vermittelt das Buch im nächsten Abschnitt die grundlegenden Konzepte und Begriffe von Unix. Dazu gehören auch Erläuterungen zu Dateistruktur, Vereinbarungen zu Dateinamen und wichtige Programme zur Task-Steuerung. Auch grundlegende Begriffe wie Benutzernummer,



Gruppennummer, deren Funktion und Einsatz erläutern die Autoren sehr ausführlich.

Der wichtigste Teil des Buchs ist im fünften Abschnitt zu finden: Die meistgebrauchten Befehle werden hier in spezielle Bereiche unterteilt und ausführlich und leicht verständlich erklärt. Dabei sind diese Kommandos alphabetisch sortiert, was das Finden wesentlich erleichtert.

Den mächtigen Programmen, wie den Editoren »ed«, »vi«, »ex«, und »sed«, ist ein eigenes Kapitel gewidmet, wobei dort auch noch allgemeine Informationen zur Textverarbeitung unter Unix einfließen.

Über den Abschnitt, der sich mit den Kommandointerpretern (shells) wie »csh«, »ksh«, etc. befaßt, kommt man dann zur grafischen Oberfläche »X-Window«. Jeder Amiga-Anwender wird sich hier sofort heimisch fühlen, wenn er erst einmal die mächtigen Funktionen und Möglichkeiten dieser »Workbench« erforscht. Hier kann man mehr über die Struktur und den Aufbau von X-Window erfahren und erhält auch Informationen zur persönlichen Anpassung und Einstellung.

In den letzten drei Abschnitten sind die »Hard-Core«-User angesprochen, die eigene Programme und Projekte entwickeln sowie für die Verwaltung von Unix-Systemen zuständig sind.

Unix-Systeme sind in der Regel mit mächtigen und leistungsfähigen Programmierumgebungen ausgestattet. Dazu gibt es dann auch noch eine Reihe von Utilities zum Testen und »Debuggen« (Fehler suchen) von kompilierten Programmen. Wie man diese effektiv einsetzt und schnell zu Resultaten kommt, findet sich am Schluß. Natürlich werden auch die benötigten Systemschnittstellen sowie C-Bibliotheksfunktionen vorgestellt.

Als sehr nützlich haben sich die Anhänge erwiesen, in denen man einen Index, eine umfangreiche Literaturliste sowie, alphabetisch geordnet, die wichtigsten Kommandos findet.

Trotz der Informationsfülle fehlen doch noch Beschreibungen zu zwei Tools, die unter Unix quasi Standard sind: zum Editor »Emacs« und der Shell »Bash«, die alle anderen mehr oder minder verdrängt haben. Sie gehören zwar nicht zum Lieferumfang, sind aber auf jeder Unix-Maschine zu finden.

Davon abgesehen, hat das Buch alle Voraussetzungen, weiterhin das Standard-Werk zu Unix zu bleiben, möchte man sich nicht gleich meterweise Bücher ins Regal stellen. Selbst ein Profi wird in dem Werk noch das eine oder andere Bonbon finden. *abc*

Unix System V.4. Begriffe, Konzept, Kommandos, Schnittstellen, J. Gulbins, K. Obermayer8 840 Seiten, ISBN 3-540-58864-7, 98 Mark, Springer Verlag

Format-Salat

Dateiformate Programmierhandbuch

Wer soll sich noch auskennen: bei Bild- und Textformaten? Ständig gibt es neue, die schon die Benutzer von Bildbearbeitungsprogrammen vor Probleme stellen. Doch was, wenn man selbst ein Programm schreiben möchte, das verschiedene Formate lesen und schreiben können soll? Dann braucht man Literatur oder ein Buch.

Das »Dateiformate Programmierhandbuch« enthält ausführliche Beschreibungen und reichlich Listings für die Bildformate PCX, IMG, BMP, IFF, WPG, GIF, TIFF, TGA und Dr.-Halo, sowie Informationen zu DBase-, Lotus- und Excel-Dateien.

Jedem Grafikformat widmet der Autor ein eigenes Kapitel, wobei er sich jeweils zuerst ausführlich der Theorie annimmt und anschließend meist ein komplettes Beispiel eines Bildanzeigers vorstellt, der Bilder im erklärten Format lesen und anzeigen kann.

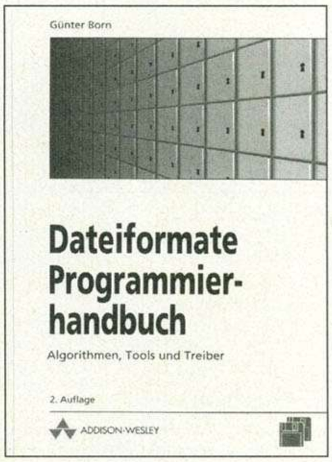
Sind die Erklärungen oft noch rechnerunabhängig gehalten und teilweise sehr ausführlich, gilt dies für die Listings in keinem Fall. Wer keinen PC hat (teilweise braucht man sogar noch ganz spezielle Grafikkarten), kann die Listings vergessen, nicht zuletzt deshalb, weil mal C/C++ und mal Pascal zum Einsatz kommt. Programme zum Schreiben von Bild-Formaten fehlen völlig. Ein Modul-Konzept sucht man vergeblich; so gibt es in jedem Kapitel aufs Neue wieder Register-Programmierung eines DOS-Rechners auf BIOS-Ebene.

Weiter hatte der Autor auch manches Mal offensichtlich nur alte Unterlagen zur Verfügung: Die Unterschiede von GIF-87 und GIF-89 kennt er nicht, wie auch die Bedeutung einiger Bytes im IFF-BHMD-Chunk nur mit Fragezeichen kommentiert werden (ein Blick in die Amiga-Dokumentation aus demselben Verlag hätte geholfen). Informationen zum sehr weit verbreiteten JPEG fehlen.

Das Programm zum Lesen von IFF-Dateien spottet jeder Beschreibung. Es scheitert sicher an jedem HAM- und Halfbrite-Bild, da es den CAMG-Chunk nicht auswertet, und dürfte bei Bildern mit mehr als 1024 Pixeln in der Breite einfach abstürzen – ganz abgesehen davon, daß es denkbar langsam arbeitet.

Auch alle anderen Programme sind sehr DOS-spezifisch (mit Interrupts u.ä.) und mit Sicherheit nur mit viel Arbeit auf den Amiga zu portieren. Daran können auch die fertigen Grafikkonverter-Programme für Windows (auf den beiliegenden Disketten) kaum etwas ändern.

Zudem hinterlassen die relativ schnell gefundenen Fehler im IFF-Teil sowie Lücken bei der Beschreibung anderer Formate das Gefühl, daß vielleicht noch mehr im Argen liegt. Auch Kommentare



wie »hat ihren Ursprung wahrscheinlich in der abenteuerlichen Verwaltung des Bildschirmspeichers des Amiga« fördern nicht gerade das Vertrauen. Hinweise auf Werke anderer Autoren oder offizieller Gremien sucht man ebenfalls vergeblich.

Wer gar keine andere Quelle für die Beschreibung von Grafikformaten kennt, kann mit dem vorliegenden Werk zumindest theoretisch die Formate kennenlernen. Die Disketten sowie abgedruckten Programme sollte man aber besser da lassen, wo sie sind, zumal sie überhaupt nicht portabel geschrieben wurden. Knapp 100 Mark sind für dieses Buch zuviel. *dg*

Günter Born, Dateiformate Programmierhandbuch, Algorithmen, Tools und Treiber, 2. Auflage, 550 Seiten, 2 HD-Disketten, ISBN 3-89319-711-7, ca. 100 Mark, Addison-Wesley

Nach den Innereien von ARexx wenden wir uns im zweiten Teil der Außenwelt zu: Funktionen für Dateizugriffe, Textein- und -ausgabe sowie die Steuerung des Texteditors »GoldED«. Mit ARexx ist das leicht verdauliche Kost.

ARexx von der Pike auf lernen (Folge 2)

Die Krone aufgesetzt

von Karsten Wysocki

Um sinnvolle Anwendungen zu entwickeln, ist es in jeder Programmiersprache nötig, Daten aus Dateien zu lesen und Benutzereingaben entgegenzunehmen, um sie anschließend zu verarbeiten. Auch ARexx beherrscht das und hält für diese Zwecke eine Reihe von Funktionen in Bibliotheken bereit.

Funktionen bestehen immer aus ihrem Namen und einer Liste von Parametern in Klammern:

```
funktion(parameter,parameter,...)
```

Damit der ARexx-Interpreter den Funktionsaufruf eindeutig erkennt, muß die geöffnete Klammer direkt hinter dem Namen der Funktion stehen. Der Aufruf von Funktionen läßt sich in der »ARexxShell« des »ARexxMangers« ausprobieren.

```
say show(L)
```

Nach Drücken der Return-Taste erhalten Sie als Ausgabe alle zur Zeit geladenen ARexx-Funktionsbibliotheken. Die Funktion »show()« befindet sich in der »rexxsyslib.library«. Der Parameter »L« ist ein Kürzel für »Libraries«. »Say« sorgt dafür, daß der Rückgabewert von »show()« auf der Konsole (im Fenster) erscheint.

Funktionsrückgabewerte lassen sich jedoch in ARexx-Programmen auch in Variablen auffangen. Dazu gibt man statt der Anweisung »say« einfach »variable = « an. Probieren Sie es aus:

```
var = show(P); say var
```

Daraufhin erhalten Sie eine Liste aller vorhandenen ARexx-Portnamen, denn »P« ist das Kürzel für »Ports«. Wenn Sie in Ihrem ARexx-Handbuch unter der Funktion show() nachschauen, werden Sie noch einige weitere Kürzel finden, die Sie als Parameter einsetzen können.

Funktionsrückgabe-Parameter müssen aber nicht verwertet werden – entweder weil das Ergebnis nicht interessiert oder aber die Funktion sowieso keinen Wert zurückliefert. Dann sind sie per »call« aufzurufen:

```
call funktion(par1,par2,...)
```

Sesam öffne dich

Dieses Wissen reicht schon aus, ARexx-Funktionen zu benutzen, um etwa eine Datei zu öffnen. Geben Sie als eine Zeile in der ARexxShell ein:

```
call open("MyDat","T:Test",W);
say show(F)
```

Nach Drücken der Return-Taste erhalten Sie im Ausgabefenster die Zeile »STDOUT STDIN MyDat«. Das wurde durch die Anweisung »say show(F)« bewirkt. Sie gibt alle momentan von ARexx geöffneten Dateien aus.

Im Verzeichnis »T:« befindet sich nun eine leere Datei »Test« (und nicht »MyDat«). Warum die zwei Namen? Der erste Parameter ist der interne Name der Datei; Dieser kommt immer dann zum Einsatz, wenn eine ARexx-Funktion Daten in die Datei schreiben, aus ihr lesen oder Informationen über die Datei ermitteln soll. Er ist meist recht kurz, damit man nicht so viel zu tippen hat.

Der zweite Parameter ist der vollständige Dateiname inklusive Pfadangabe. Dieser wird nur beim Öffnen der Datei dem Betriebssystem übergeben und später nicht mehr benötigt.

Der dritte Parameter bestimmt die Zugriffsart: »W« steht für »Write« (Schreiben). Wird eine Datei im Schreib-Modus geöffnet, legt sie ARexx immer neu an, auch wenn es schon eine gleichen Namens gab. Die alte ist dann futsch. Als Zugriffsarten sind weiterhin noch »R« für »Read« (Lesen) und »A« für »Append« (Anhängen) zulässig.

Geöffnete Dateien schließt ARexx beim Verlassen eines Programms automatisch. Es gehört jedoch zum guten Programmierstil, geöffnete Dateien immer mit »close(Name)« zu schließen. Die Funktion close() kennt als einzigen

```
/* Repeat ---------------------------------------------------- */

/* Öffnen einer Ein/Ausgabekonsole. */
call open("Console","CON:0/0/400/100/Repeat/WAIT/CLOSE/SMART")

/* Eingabeaufforderung ausgeben.    */
call writeln("Console","Bitte geben Sie etwas ein (Ende = exit)")

input = ""                    /* Eingabevariable initialisieren */
call open("In","T:Input",W)      /* Datei zum Schreiben öffnen  */
do until input = "exit"          /* bis "exit" eingegeben wird  */
   call writech("Console","*>") /* Eingabeprompt ausgeben       */
   input = readln("Console")    /* Benutzereingabe einlesen     */
   call writeln("In",input)     /* Eingabe speichern            */
   call writeln("Console",">>>Gespeichert<<<")      /* melden! */
end                              /* Zurück zum Schleifenanfang  */
call close("In")                 /* Datei schließen             */

call writeln("Console","Sie haben eingegeben:") /* Melden       */

output = ""                   /* Ausgabevariable initialisieren */
call open("Out","T:Input",R)     /* Datei zum Lesen öffnen      */
do while ~eof("Out")             /* Solange Ende nicht erreicht */
   output = readln("Out")        /* Zeile aus Datei einlesen    */
   call writeln("Console",output) /* Zeile ausgeben             */
end                              /* Zurück zum Schleifenanfang  */
call close("Out")                /* Datei schließen             */

/* Nicht mehr benötigte Datei löschen. */
address command "Delete >NIL: t:Input"

exit                             /* Programmende */
```

Listing 1: Grundsteine für komplexere Anwendungen. Damit sind beliebige Dateizugriffe machbar.

```
/* RepeatProc ---------------------------------------------- */

kon = "Console"          /* Internen Namen der Konsole defineren */
                              /* Öffnen einer Ein/Ausgabekonsole */
call open(kon,"CON:0/0/400/100/RepeatProc/WAIT/CLOSE/SMART")
call writeln(kon,"Bitte geben Sie etwas ein (Ende = exit)")

call open("In","T:Input",W)        /* Datei zum Schreiben öffnen */
call storeinput()          /* Unterprogramm storeinput aufrufen */
call close("In")                       /* Eingabedatei schließen */

call writeln(kon,"Sie haben eingegeben:")   /* Meldung ausgeben */
filename = "Out"               /* Internen Dateinamen festlegen */
call open(filename,"T:Input",R) /* Datei zum Lesen öffnen        */
anz = showinput(kon,filename)   /* Unterprogramm mit Parametern */
                                /* aufrufen. Ergebnis in »anz«  */
                                /* speichern. */
call close(filename)            /* Datei schließen              */
call writeln(kon,"Sie haben" anz "Zeilen eingegeben")

/* Nicht mehr benötigte Datei löschen. */
address command "Delete >NIL: t:Input"
exit                   /* Programmende */

/*
 Unterprogramm storeinput()

 Dieses Unterprogramm hat keinen eigenen Variablenbereich und
 benutzt die im Hauptprogramm definierten Variablen. Alle
 Änderungen sind daher auch nach der Rückkehr ins Hauptprogramm
 wirksam!
*/

storeinput:                     /* Unterprogrammnamen festlegen */

input = ""
do until input = "exit"        /* Bis "exit" erreicht ist      */
   call writech(kon,"*>")      /* Eingabeprompt ausgeben       */
   input = readln(kon)         /* Eingabe einlesen             */
```

Daten auf Diskette

Parameter den internen Namen einer geöffneten Datei und kann ohne weiteres mit der Anweisung »call« aufgerufen werden.

Ein paar oft gebrauchte Funktionen können Sie Listing 1 entnehmen. Starten Sie es einfach über den SkriptManager.

Sie erhalten dann auf der Workbench ein Fenster mit einer Eingabeaufforderung und einem Prompt. Wenn Sie nun einige Zeilen eingeben, schreibt das Programm diese in die Datei »T:Input« Nach Eingabe von »exit« schließt es die Datei und öffnet sie erneut zum Lesen. Anschließend liest es alle zuvor in die Datei geschriebenen Zeilen und gibt sie auf die Konsole aus. Zum Schluß löscht das Programm die Datei »T:Input«.

Wahrscheinlich ist Ihnen das Zeichen »~« vor dem Funktionsaufruf »eof()« aufgefallen. Dieses Zeichen bewirkt nichts weiter als eine Verneinung des dahinter stehenden Ausdrucks, also in diesem Fall »**Not** End of File« (**Nicht** Dateiende).

ARexx-Datei-Funktionen

Um dem Programmierer die Möglichkeit zu geben, mit Daten aus Dateien zu arbeiten, besitzt ARexx zahlreiche Dateizugriffsfunktionen.

Funktion	Beschreibung
open(name,dateiname,modus)	Datei öffnen
close(name)	Datei schließen
writeln(name,zeichen)	Write Line = Zeile schreiben
readln(name)	Read Line = Zeile lesen
writech(name,zeichen)	Write Char = Zeichen schreiben
readch(name,länge)	Read Char = Zeichen lesen
exists(name)	prüfen, ob Datei existiert
eof(name)	prüfen, ob Dateiende erreicht
seek(name,offset,pos.)	Dateizeiger positionieren
statef(dateiname)	Überprüfen des Dateistatus

Vorratskeller

Bei der Entwicklung größerer Programme kommt es häufig vor, daß man bestimmte Befehlsfolgen immer wieder benötigt. Damit man diese im Programm nicht ständig wiederholen muß, gibt es die Unterprogrammtechnik. Dabei werden oft benötigte Anweisungen zusammengefaßt, bekommen einen Namen und lassen sich fortan einfach durch Angabe des Namens ausführen.

ARexx verfügt über zwei Arten von Unterprogrammen. Die eine ist die prozedurale Art. Sie heißt so, weil am Ende des Hauptprogramms Prozeduren definiert werden. Sie lassen sich so angeben, daß sie eigene Variablen besitzen und somit die Variablen des Hauptprogramms nicht beeinflussen oder auch so, daß sie zusammen mit dem Hauptprogramm denselben Satz von Variablen verwenden. Dies wird durch das Schlüsselwort »PROCEDURE« bestimmt.

Die Definition einer Prozedur beginnt mit dem Namen und dem darauf folgenden Doppelpunkt. Sie können vom Hauptprogramm oder einer anderen Prozedur wie Funktionen aufgerufen werden. Das zweite Listing »RepeatProc« zeigt, wie es geht. Das Programm »RepeatProc« ähnelt dem ersten Listing, gibt am Ende jedoch noch die Anzahl der eingegebenen Zeilen aus.

Die andere Möglichkeit, unter ARexx Unterprogramme zu definieren, ist recht trickreich: Dabei füllt man zuerst Programmanweisungen in eine Variable und läßt sie dann mit dem Befehl »Interpret« ausführen (wie in Listing 3 zu sehen). Wenn Sie sich die Definition der Variablen »storeinput« ansehen, werden Sie feststellen, daß die Definition über mehrere Zeilen geht. Auch die Kommentare werden hier in die Variable eingefüllt.

Wenn Sie das Listing abtippen und die Kommentare weglassen wollen, müssen Sie die Semikola, die sich jeweils vor den Kommentaren befinden, stehen lassen. Sie benötigt der ARexx-Interpreter, um zu erkennen, daß die Definition des Variableninhalts noch weitergeht.

Abgeschlossen ist die Definition nach dem zweiten Anführungszeichen oben; deswegen sind in dieser Definition auch alle anderen Anführungszeichen oben durch Hochkommata ersetzt worden. Das Hochkomma dient ARexx wie die Anführungszeichen als Zeichenketten-Begrenzung. Der Interpreter behandelt sie aber wie verschiedene Zeichen.

Ferngesteuert

Das Steuern von Anwendungsprogrammen mit ARexx funktioniert im Prinzip genauso wie mit dem im ersten Workshop-Teil vorgestellten Programm »TestMsg«. Das Anwendungsprogramm stellt eine ARexx-Schnittstelle zur Verfügung, an die man Befehle und Daten senden kann. Im Prinzip kann man an diese Schnittstelle alles Mögliche senden, die Programme reagieren jedoch nur sinnvoll auf Befehle, auf die sie vorbereitet sind. Anwendungsprogramme verarbeiten eben nur Befehle, die sie verstehen.

Der implementierte Befehlssatz ist je nach Anwendung recht unterschiedlich. Auch die Befehls-Syntax und die Übergabe von Daten können verschieden sein.

In diesem Kurs wird als zu steuerndes Anwendungsprogramm der Texteditor »GoldED« verwendet. Sie können ihn auf den PD-Disketten der Ausgabe 7/95 finden. Wenn Sie beabsichtigen, Anwendungsprogrammme mit ARexx zu steuern, sollten Sie in den jeweiligen Handbüchern nachlesen, auf welche Befehle und Daten Ihr Anwendungsprogramm reagiert.

Zuerst gilt es, den ARexx-Port von GoldED auszuprobieren. Starten Sie dazu den Editor und den ARexxManager. Aktivieren Sie das Gadget mit der Beschriftung »Ports« im ResourceManager. Daraufhin erhalten Sie eine Liste aller zur Zeit existierenden ARexx-Ports. In dieser Liste sollte sich auch ein Eintrag »GOLDED.1« befinden. Ist dies der Fall, wechseln Sie in die ARexxShell und geben Sie folgendes ein:

```
address "GOLDED.1" xxx
```

Nach Drücken der Return-Taste schaltet sich GoldED in den Vordergrund und präsentiert ei-

```
   call writeln("In",input)   /* Eingabe speichern          */
   call writeln(kon,">>>Gespeichert<<<")          /* melden! */
   end                        /* Zurück zum Schleifenanfang  */

return                        /* Rückkehr zum Hauptprogramm  */

/*
 Unterprogramm showinput(fenster,datei)

 Dieses Unterprogramm ist mit dem Schlüsselwort PROCEDURE versehen
 und benutzt einen eigenen Variablenbereich, verändert also nicht
 die im Hauptprogramm benutzten Variablen, selbt wenn sie gleiche
 Namen haben würden. Die zur Verarbeitung vom Unterprogramm
 benötigten Werte werden als Parameter beim Aufruf übergeben. Im
 Unterprogramm werden sie mit der Anweisung »parse arg«
 übernommen. Dabei spielt die Namensgebung keine Rolle, lediglich
 die Reihenfolge der Parameter ist entscheidend. Das Tennzeichen
 zwischen den Parametern bestimmt die Aufrufsystax. Hier wurde ein
 Komma ohne zwischenstehende Leerzeichen vereinbart, so daß beim
 Aufruf die Parameter auch mit einem Komma ohne zusätzliche
 Leerzeichen getrennt werden müssen.
*/

showinput: PROCEDURE
parse arg fenster,datei

x = 0                           /* Zähler initialisieren      */
do while ~eof(datei)            /* Solange nicht Dateiende    */
   output = readln(datei)       /* Zeile aus Datei lesen      */
   call writeln(fenster,output) /* Zeile auf Konsole ausgeben */
   x = x + 1                    /* Zähler erhöhen             */
end                             /* Zurück zum Schleifenanfang */
x = x - 1                       /* Zähler verringern, da eof  */
                                /* mitgezählt wurde           */
return x                        /* Rückkehr zum Programm mit  */
                                /* Rückgabe eines Ergebnisses */
```

Listing 2: So lassen sich mehrfach wiederkehrende Programmteile in eigene Funktionen umwandeln

Kursübersicht

ARexx in Perfektion, für Leute, die sich bisher nie aufraffen konnten, diese einfache aber mächtige Sprache zu lernen, die zu jedem Amiga gehört: Das ist das Ziel dieses Kurses.

Folge 1: Einführung in ARexx, Variablen-Handling, Schleifen, Abfragen, Blöcke, Nachrichten; »TestMsg« verschickt Nachrichten.

Folge 2: Funktionsaufrufe, Dateizugriffe und die Konsole, Unterprogramme, Steuern anderer Programme, Anbindung von GoldED mit Skripten.

Folge 3: Die »apig.library«: grafische Oberflächen mit Schaltern, Fenstern und Requestern; eine Oberfläche für »LhA«.

Folge 4: Tabellenverarbeitung, ein Listview-Gadgets, Fenster-Refresh, TAC- (TransAktionsCode-)Programmiertechnik, weitere ARexx-Funktions-Bibliotheken.

nen Requester mit der Meldung »Unknown cmd/Skript ?!«.

Das liegt daran, daß Sie GoldED etwas gesendet haben, was er nicht versteht: die Anweisung »xxx« ist kein gültiger Befehl. Schließen Sie das Fenster mit der Fehlermeldung. Jetzt wollen wir mal einen Befehl senden, den GoldED auch versteht:

```
address "GOLDED.1";
'REQUEST BODY "Bitte OK drücken"'
```

Achten Sie dabei auf die »'«, sie sind auf der deutschen Tastatur mit der Tastenkombination

ARexx-Programms ist die Adresse »REXX« eingestellt, so daß alles an den Interpreter geht.

Beim Testen von ARexx-Programmen muß man daher verstärkt auf Tippfehler achten, da nicht jeder Tippfehler eine sinnvolle Fehlermeldung erzeugt. Denn jede Anweisung, Funktion oder Variable, die der Interpreter nicht erkennt, schickt er an das voreingestellte Anwendungsprogramm. Außerdem geben nicht alle steuerbaren Anwendungsprogramme Fehlermeldungen aus, was eine Fehlersuche erschwert.

```
/* RepeatInt ------------------------------------------------- */
call open("Console","CON:0/0/400/100/RepeatInt/WAIT/CLOSE/SMART")
call writeln("Console","Bitte geben Sie etwas ein (Ende = exit)")

input = ""                  /* Eingabevariable initialisieren */
storeinput = "nop;        /* Variable mit Programmcode füllen */;
   do until input = 'exit';
      call writech('Console','*>');      /* sonst wie gehabt   */;
      input = readln('Console');        /* aber mit ' statt " */;
      call writeln('In',input);
      call writeln('Console','>>>Gespeichert<<<');
      end;
   nop"                         /* Ende der Variablendefinition  */

call open("In","T:Input",W)    /* Datei zum Schreiben öffnen     */
interpret storeinput           /* Definierte Variable ausführen */
call close("In")               /* Eingabedatei schließen         */

/* Rest wie in Listing 1 oder 2 für die Ausgabe */
```

Listing 3: So geht's auch: Oft benötigte Befehlsfolgen einfach per »interpret« zusammenfassen

<Alt ä> zu erreichen (Commodore sei Dank!).

Daraufhin schiebt sich GoldED in den Vordergrund und präsentiert Ihnen einen Requester mit »Bitte OK drücken«. Drücken Sie auf das OK-Gadget und bringen Sie den Workbench-Bildschirm nach vorne. Im Ausgabefenster der ARexxShell sehen Sie, daß GoldED nach dem Senden des ersten Befehls die Fehlernummer 5 (RC:5) als Return-Code zurückgeliefert hat, da die Nachricht keinen gültigen Befehl enthielt. Den zweiten Befehl hat der Editor verstanden, bearbeitet und 0 als Fehler zurückgeliefert – das ist gleichbedeutend mit »kein Fehler«.

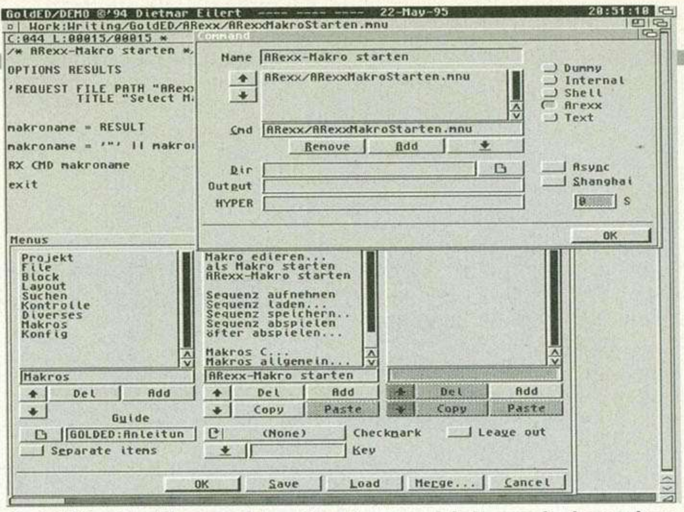
Vorsicht Falle

Vielleicht ist Ihnen aufgefallen, daß beim Senden des zweiten Befehls »address« ohne Befehl angegeben wurde, dieser folgt in der nächsten Zeile. Dies funktioniert, weil ARexx die zuletzt eingestellte Adresse solange einsetzt, bis eine andere mit »address« angegeben wird. Der ARexx-Interpreter sendet außerdem alles, was er nicht selbst verarbeiten kann, an diese Adresse. Beim Start eines

Abhilfe schafft bei solchen Problemen das im ersten Workshop-Teil erarbeitete Programm »TestMsg«. Damit lassen sich solche Fehler leicht finden; statt der Port-Adresse des Anwendungsprogramms muß man nur den Port »TestMsg« angeben. Anschließend landet alles, was ARexx nicht selbst verdauen kann, bei »TestMsg«, wobei dann auch die durch Tippfehler verursachten, ungewollten Nachrichten auftauchen.

Tiefgang

Um einen tieferen Einblick in die Arbeitsweise des GoldED-



GoldED: In diesem Fenster lassen sich auch komplexe ARexx-Skripts einfach in die Menüs des Editors einbauen

ARexx-Ports zu bekommen, gilt es, einen etwas komplexeren Requester zu bauen, der ein verarbeitbares Ergebnis zurückliefert. Dies steht anschließend in der ARexx-System-Variablen »RESULT«. Damit Ergebnisse von Nachrichten auch in dieser Variablen gespeichert werden, muß im ARexx-Programm die Anweisung »OPTIONS RESULTS« stehen. In der ARexxShell können wir uns das jedoch sparen, denn Befehlen, die die ARexxShell versendet, fügt sie diese Anweisung immer hinzu.

Nun aber zum »komplexen« Requester:

```
'REQUEST FILE TITLE "My File Request"'
```

Daraufhin präsentiert GoldED einen Datei-Requester mit dem von Ihnen angegebenen Titel. Wählen Sie eine Datei aus und klicken Sie auf »OK«. Als Folge dieser Aktion sehen Sie wieder die Workbench und dort im Ausgabefenster der ARexxShell eine Erfolgsmeldung: in »RESULT« steht der komplette Name der ausgewählten Datei inklusive Pfad. In einem ARexx-Programm können Sie den Dateinamen in eine Variable übertragen und weiterverarbeiten.

Bevor wir als nächstes ein kleines Steuerprogramm für GoldED schreiben, sollten Sie noch ein wenig mit dem Datei-Requester experimentieren und herausfinden, was er für ein Return-Code (RC) und RESULT zurückliefert, wenn Sie im Requester nicht auf OK drücken oder gar keine Datei auswählen.

Starthilfe

Als erstes brauchen wir ein ARexx-Skript, das einen Dateirequester öffnet, darin alle GoldED-ARexx-Skripts anzeigt und anschließend das ausgewählte Skript ausführt. Dieses Skript wird in GoldED als Menüpunkt integriert.

Die direkte Ausführung von ARexx-Makros über GoldED bringt – durch eine Besonderheit dieses Texteditors – einen Vorteil mit sich: GoldED stellt bei einem gestarteten ARexx-Makro die Host-Adresse automatisch auf sich ein. Dadurch fällt das Angeben einer Port-Adresse im ARexx-Programm weg.

Das kurze Listing 4 erledigt die gestellte Aufgabe. Tippen Sie es ab und speichern Sie es unter »ARexxMakroStarten.mnu« im Verzeichnis »GoldED:ARexx/«.

Nach dem Abtippen und Speichern des ARexx-Skripts wählen Sie bitte aus dem Menü »Konfig« den Menüpunkt »Menus« aus. Daraufhin erscheint ein Fenster mit drei Listen. In der linken sind die Namen der Menüs zu sehen. Wählen Sie aus dieser Liste »Makros« aus. Danach erscheinen in der mittleren Liste alle Punkte dieses Menüs.

Drücken Sie nun mit der Maus auf das Gadget mit der Aufschrift »Add« unter der Liste. Im Eingabefeld erscheint nun ein Fragezeichen, das Sie am besten durch

```
ARexx-Makro starten
```

ersetzen. Nach dem Drücken von <Return> erscheint der eingegebene Text in der Liste. Damit ist der Menüpunkt definiert, es fehlt aber noch die Verbindung zum zuvor abgetippten ARexx-Skript. Klicken Sie dafür doppelt auf den neuen Menüpunkt; daraufhin erscheint ein neues Fenster, in dem wiederum über das Gadget »Add« eine neue Zeile der Liste hinzuzufügen ist. Diese Zeile sollte

```
ARexx/ARexxMakroStarten.mnu
```

```
/* ARexx-Makro starten ------------------------------------ */

OPTIONS RESULTS          /* Rückgabewerte in RESULT speichern */

/* GoldED-Filerequester mit Pfad, Pattern und Titel aufrufen */
'REQUEST FILE PATH "ARexx/" MASK "#?.ged"
       TITLE "Select Makro to start:"'

makroname = RESULT      /* Rückgabewert in Variable übertragen */
makroname = '"' || makroname || '"' /* Name mit »"« klammern */

RX CMD makroname  /* ARexx-Makro von GoldED ausführen lassen */

exit
```

Listing 4: Arbeiter im Untergrund: ARexx-Makro als Steuerung für neuen GoldED-Menüpunkt

lauten. Nach Drücken von <Return> und aktivieren von »ARexx« rechts der Liste, ist die Arbeit getan. Klicken Sie zweimal auf »OK«, um das Fenster zu schließen und den neuen Menüpunkt auszuprobieren.

Nach der Anwahl erhalten Sie einen Datei-Requester, der alle GoldED-ARexx-Makros mit der Endung ».ged« des Verzeichnisses »GoldED:ARexx/« zeigt. Das von Ihnen eingetippte Makro ist unsichtbar, denn es hat die Endung ».mnu«. Wenn Sie z.B. das Makro mit dem Namen »number.ged« wählen, numeriert GoldED den Text im aktiven Fenster zeilenweise durch.

Striptease

Mit dem vorhergehenden Schritt haben wir uns nun die Möglichkeit geschaffen, beliebige ARexx-Makros mit GoldED zu starten, ohne dafür jeweils einen neuen Menüpunkt zu definieren. Im folgenden Schritt erstellen wir ein ARexx-Makro, das ARexx-Skripts auf ein Minimum komprimiert. Das Makro löscht führende Leerzeichen, die nur der Programmierer zur besseren Übersichtlichkeit benötigt, sowie ganzzeilige Kommentare aus ARexx-Skripts. Das nennt man »Strippen«, daher heißt dieses Makro »ARexx-Stripper«. Der Clou bei diesem Makro ist, daß man die Aktion direkt am Bildschirm verfolgen kann.

Dieses Strippen von ARexx-Programmen hat den Vorteil, daß das Laden und Prüfen vor der Abarbeitung weniger Zeit kostet und ein wenig Schutz vor Manipulation bietet, wenn man es an andere weitergibt. Eigene ARexx-Programme sollte man für spätere Weiterentwicklung allerdings immer im übersichtlich formatierten und mit Anmerkungen versehenen Original-Listing aufheben.

Wenn Sie den »ARexx-Stripper« (Listing 5) abtippen, sollten Sie darauf achten, daß Sie keins der Hochkommata vergessen, mit denen die an GoldED zu sendende Befehle eingeschlossen sind.

Nach dem Abtippen speichern Sie das Listing unter »ARexx-Stripper.ged« im ARexx-Verzeichnis von GoldED. Wenn Sie anschließend den Menüpunkt »ARexx-Makro starten« und dann »ARexxStripper.ged« auswählen, legt GoldED vom Skript gesteuert los: Sie erhalten einen weiteren Datei-Requester, der Sie auffordert, ein ARexx-Skript auszuwählen.

Dieses Skript wird geladen und gekürzt. Diesen Vorgang können Sie am Bildschirm mitverfolgen. Während des Durchlaufs, ist das Textfenster für Benutzereingaben mit dem Befehl »LOCK CURRENT« gesperrt. Falls beim Ablauf Ihres ARexx-Strippers – beispielsweise durch einen Tippfehler – etwas schiefläuft, wird der ARexx-Stripper abgebrochen und der Editor bleibt erst einmal blockiert. Diese Sperre können Sie durch Eingabe von

```
ADDRESS "GOLDED.1" "UNLOCK"
```

in der ARexxShell des ARexxManagers aufheben.

Nach einem erfolgreichen Lauf des ARexx-Strippers wird das Skript nicht automatisch gespeichert, damit Sie noch Änderungen anbringen können. Wenn Sie das gestrippte Programm für einen Testlauf starten möchten, müssen Sie es vorher mit der GoldED-Funktion »Speichern als...« sichern. Dabei empfiehlt es sich, dem gestrippten Programm einen anderen Namen zu geben als dem formatierten und kommentierten Original. Das besser lesbare Original sollte man für spätere Änderungen aufheben.

Versuchen Sie einmal, den ARexx-Stripper an sich selbst auszuprobieren, sie werden feststellen, daß alle Kommentare stehenbleiben, die sich am Ende einer Anweisungszeile befinden. Auch Kommentare, die über mehrere Programmzeilen gehen, kann er nicht erkennen. Das zu beheben ist schwerer, als es auf den ersten Blick aussieht. Wenn Sie möchten, können Sie den ARexx-Stripper bei Bedarf leicht selbst erweitern. Die Erweiterungen sollten im »select«-Block des Unterprogramms »companddel()« eingebaut werden. *dg*

Literatur:

[1] Amiga-OS 3.1 ARexx, Commodore Electronics Limited. Erhältlich bei Village Tronic Marketing GmbH, Sarstedt

[2] Michael Metz: ARexx, Eine Einführung und mehr ..., CompuStore Handelsgesellschaft, ISBN 3-93073300-5

ARexx-Funktionsbibliotheken

ARexx-Funktionsbibliotheken enthalten Zusatzfunktionen. Diese sind bereits kompiliert und können daher sehr schnell abgearbeitet werden, was der Geschwindigkeit zugute kommt.

Von diesen Bibliotheken sind schon zwei im Betriebssystem des Amigas vorhanden: Die »rexxsyslib.library« und die »rexxsupport.library«. Sie befinden sich im Verzeichnis »LIBS:« des Betriebssystems.

Die »rexxsyslib.library« wird beim Start des ARexx-Systems von RexxMast automatisch geladen und die darin enthaltenen Funktionen können von jedem ARexx-Programm benutzt werden. Die »rexxsupport.library« enthält weitere Funktionen, vor allem zur Speicherverwaltung. Sie muß vor der ersten Benutzung mit »addlib()« geladen werden.

```
/* ARexx-Stripper  © Karten Wysocki 1995 -------------------- */

OPTIONS RESULTS           /* Rückgabewerte in RESULT speichern */
'REQUEST FILE PATH "ARexx/" MASK "#?" TITLE "Makro to Strip:"'

filename = RESULT         /* Resultat in Variable übertragen   */
'OPEN NAME "' || filename || '"'       /* Textfenster öffnen  */
'LOCK CURRENT'            /* Textfenster für Benutzer sperren  */

/* Konstanten für Zeichen-Vergleiche festlegen: */
leer  = hash(" ")         /* Die ARexx-Funktion hash()         */
slash = hash("/")         /* liefert den ASCII-Code            */
stern = hash("*")         /* eines Zeichens zurück             */

'QUERY LINES VAR=LINES'   /* Anzahl Zeilen Im Text erfragen    */

/* Äußere Schleife zum Abarbeiten aller Textzeilen einleiten   */
 do count = 1 to lines
  'QUERY ANYCHAR'             /* GoldED fragen ob Zeile leer.   */
  if RESULT=TRUE              /* Wenn Zeile nicht leer          */
   then do                    /* dann Beginne Funktionblock.    */
    char = ""                 /* Zeichenvariable initialisieren */
    exit = 0                  /* Abbruchvariable auf unwahr.    */
    del  = 0                  /* Delete-Merker setzen.          */
    do forever                /* Innere Schleife einleiten.     */
     'QUERY CODE VAR=CHAR'    /* Zeichen unter Cursor lesen.    */
     call companddel()        /* Unterprogramm Aufrufen.        */
     if exit = 1 then leave   /* Wenn exit gesetzt raus         */
    end                       /* Zum Anfang der inneren Schl.   */
    if del = 0 then 'DOWN'    /* Wenn nicht gelöscht, Zeile run.*/
   end                        /* Ende des Funktionsblocks.      */
   else do                    /* sonst Beginne Funktionsblock.  */
    'DELETE LINE'             /* Lösche Zeile.                  */
    count = count + 1         /* Inkrementiere Zähler.          */
   end                        /* Ende des Funktionsblocks.      */
  'FIRST'                     /* Cursor zum Zeilenanfang.       */
 end                          /* Zum Anfang der äußeren Schleife*/

/* Dateinamen ohne Pfad holen und in Variable speichern:       */
'QUERY FILE VAR=FILENAME'

'GOTO TOP'               /* Cursor auf erste Textzeile setzen  */
'INSERT LINE'            /* Zeile vor erster Textzeile einfügen */
'GOTO TOP'               /* Cusor auf eingefügte Zeile setzen  */

/* Kommentar in eingefügte erste Textzeile schreiben: */
'TEXT STAY T="/** Stripped' filename '**/"'

'UNLOCK'                 /* Textfenster für Benutzer freigeben */
exit                     /* Programm beenden                   */

/*
 Unterprogramm companddel() = (Compare and Delete)

 Dieses Unterprogramm benutzt die Variablen des Hauptprogramms
 und liefert daher nichts zurück. Im Unterprogramm werden die im
 Hauptprogramm von GoldED eingelesenen Zeichen mit den zu
 löschenden Zeichen verglichen und evtl. gelöscht.
*/

companddel:
 select                       /* Mehrfachauswahl einleiten      */
   when char = leer           /* Wenn Leerzeichen               */
     then 'DEL'               /*  dann Löschen.                 */
   when char = slash          /* Wenn Schrägstrich              */
     then do                  /*  dann Funktionsblock           */
       'RIGHT'                /* Cursor nach rechts             */
       'QUERY CODE VAR=CHAR'  /* Nächstes Zeichen lesen         */
       if char = stern        /* Wenn Sternchen gelesen         */
         then do              /* dann Funktionsblock            */
           'DELETE LINE'      /* Lösche Zeile                   */
           del = 1            /* Löschmerker setzen             */
         end                  /* Ende des Funktionsblocks       */
     end                      /* Ende des Funktionsblocks       */
   otherwise exit = 1         /* Andernfalls beende Schleife    */
 end                          /* Ende der Mehrfachauswahl       */
return                        /* Zurück zum Hauptprgramm.       */
```

Listing 5: Der ARexx-Stripper kürzt komplexe ARexx-Programme direkt auf dem Bildschirm zusammen

von Michael Giebel

CAD: MaxonCAD

Häusle baue

MaxonCAD bietet viele nützliche Funktionen. Etwas Übung ist aber notwendig, will man die Leistung des Programms nutzen. Unser CAD-Kurs hilft weiter.

Besonders im Bereich der Architektur und Inneneinrichtung findet MaxonCAD immer mehr begeisterte Anhänger. Dies ist nicht verwunderlich, denn MaxonCAD bietet einige spezielle Funktionen an, die das Konstruieren in diesem Bereich erheblich vereinfachen. Neben den Doppellinien (z.B. für Wände) sind dies normgerechte Bemassung, dehnen, Fläche messen, Parallelpunkt oder benutzerdefinierte Ansichten.

Gerade diese Funktionen sind es, die es dem Architekten ermöglichen, Konstruktionen erheblich schneller als in herkömmlicher Weise zu erledigen. Dieser Workshop führt Sie in die kombinierte Anwendung aller oben genannten Werkzeuge ein.

Im ersten Teil geht es um den Grundriß eines Hauses. Hierbei kommen die verschiedenen Doppellinienfunktionen zum Einsatz. Im zweiten Teil geht es um Schraffurtechniken, außerdem wird der Grundriß in der für die Architektur üblichen Weise bemaßt. Im dritten Teil werden Sie die Zimmer möblieren, der Umgang mit Bibliotheken erleichtert die Arbeit.

Doch nun ans Werk. In den folgenden Beispielen wird Ihnen Schritt für Schritt die Vorgehensweise erklärt. Beim Aufruf einer Funktion wird jeweils der Pfad im Menü angegeben, so daß Sie die Funktion eindeutig auffinden können. Wird z. B. »Zeichnen/Linie/Parallele« angegeben, ist in der Menüzeile der Punkt »Zeichnen«, darin das Untermenü »Linie« und darin der Punkt »Parallele« auszuwählen. Alternativ hierzu kann natürlich auch das entsprechende Symbol in der Werkzeugleiste am rechten Rand selektiert werden. Als dritter Weg stehen Ihnen Tastaturabkürzungen für alle Funktionen zur Verfügung. Die beiden letzten Varianten des Funktionsaufrufs werden im Rahmen dieses Workshops nicht erwähnt.

Was ist MaxonCAD?

MaxonCAD ist ein CAD-Programm, mit dem Sie am Computer konstruieren können. Auf den Monatsdisketten befindet sich die Demoversion von MaxonCAD, bei der lediglich das Speichern gesperrt ist. Um nun nicht bis zum Erscheinen des nächsten Kursteils den Amiga eingeschaltet zu lassen, um weitermachen zu können, befinden sich die wichtigsten Zwischenschritte ebenfalls auf der Diskette im Ordner »Zeichnungen«. Im Text wird auf die jeweils aktuelle Datei hingewiesen.

Vorbereitungen

Zu allererst wird ein leeres Zeichnungsfenster benötigt (»Zeichnung/Neue Zeichnung«). Voreingestellt ist hier »ohneNamen. mcdraw«. Ändern Sie ihn in »Grundriß.mca«. Klicken Sie hierzu einmal in das Texteingabefeld, löschen alle Buchstaben, geben den neuen Namen ein und bestätigen Sie mit <Return>.

Da ein Maßstab von 1:100 geeignet ist, geben Sie im rechten Maßstabskästchen »100« ein. Dieser Maßstab ist für Eingabepläne der gebräuchliche. Abschließend klicken Sie auf »OK«. Ein leeres Zeichenfenster erscheint. Bevor es losgeht, legen Sie fest, wie Sie exakte Werte eingeben und wie die spätere Bemaßung aussehen soll.

Für bequemes Arbeiten im Architekturbereich sind einige der nachfolgenden Vorgaben empfehlenswert. Einstellungen wie das Zahlenformat sollten Sie auf jeden Fall vornehmen. Nur so können Sie die in den nachfolgenden Beispielen angegebenen Zahlenwerte richtig übernehmen.

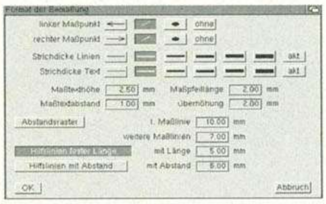
➩ **Zahlenformat (»Hilfen/Zahlenformat«):** Als Maßeinheit wird im Architekturbereich in der Regel Meter benutzt. Für Winkel sind Dezimalgrad sinnvoll und als Genauigkeit empfiehlt sich 0.001. Stellen Sie die entsprechenden Werte im Dialogfenster ein.

➩ **Maßzahl (»Bemaßung/Format der Maßzahl«):** Hier sollten Sie die gleichen Einstellungen wie beim Zahlenformat benutzen (Meter, Dezimalgrad, 0.001). Als Dezimalpunkt sollten Sie das im deutschsprachigen Raum verwendete »,« einstellen. Eine große Erleichterung ist das Verwenden der »Architekturbemaßung«. Hier werden die gebräuchlichen Maßzahlenformate automatisch berücksichtigt. Sie sehen, wie Ihre Einstellungen von Einheit und Genauigkeit aufgehoben werden.



Maßzahl: »Architekturbemaßung« nimmt einem bei den Einstellungen Arbeit ab

➩ **Bemaßung (»Bemaßung/ Format der Bemaßung«):** Für die Architektur sieht die Norm Maßpunkte entweder in der Form eines Punktes oder eines Striches vor. Für die Strichdicke von Text und Linien muß 0,35 mm gewählt werden. Klicken Sie hierzu jeweils auf das zweite Kästchen von links. Alle weiteren Bemaßungsparameter sollten auf Maßtexthöhe 2,5 mm, Maßtextabstand 1,00 mm, Überhöhung 2,00 mm eingestellt werden. Stellen Sie ferner die »Hilfslinien fester Länge« mit 5,00 mm ein.



Bemaßung: Hier geht es um Maßlinien und Hilfslinien, die Linienstärke wird festgelegt

➩ **Schriftart (»Zeichnen/ Text/Textfont«):** In den nachfolgenden Beispielen wird immer die proportionale Normschrift von MaxonCAD benutzt (stdprop.mcfont). Diese bietet zwar kein ausgesprochen ästhetisches Bild, hält sich jedoch weitestgehend an die Normschrift.

➩ **Schriftgröße (»Zeichnen/ Text/Textgröße«):** Als Schriftgröße verwenden Sie eine Höhe von 2,5 mm. Zum Abschluß der Voreinstellungen sollte der aktiven Ebene ein anderer Name zugewiesen werden (»Ebene/ Ebene umbenennen«). Beim Anlegen der neuen Zeichnung wurde sofort eine Ebene mit dem Namen der Zeichnung erzeugt. Der Name sollte entsprechend dem Verwendungszweck sinnvoller gewählt werden z. B. »Mauer«.

Dies ist wichtig, weil damit bei der Vielzahl der benutzten Ebenen der Überblick nicht verloren geht. Wegen der besseren optischen Wirkung einer Zeichnung sollten Sie neben jeweils unterschiedlichen Farben verschiedener Ebenen (»Ebene/Ebene einfärben«) auch unterschiedliche Strichstärken verwenden. Für Mauerwerk bietet sich 0,7 mm an, während 0,35 mm für Einrichtung oder Bemaßung geeignet ist.

Der Grundstock

Nach soviel Vorbereitung geht es endlich ans Werk. Als erstes werden die Wände des Erdgeschosses erstellt. Also ran an die Mauerziegel, den Mörtel und das Brechwerkzeug...

Die Wände sind nichts anderes als Rechtecke. Diese Rechtecke könnten Sie direkt aus parallelen Linien zusammensetzen oder mit der Rechteckfunktion zeichnen. MaxonCAD bietet Ihnen jedoch eine Funktion an, die direkt auf die Verwendung als Wand ausgerichtet ist. Die Funktion »Zeichnen/Doppellinie/Neue Doppellinie« zeichnet zwei parallele Linien und schließt diese zu einem Rechteck ab. Diese Doppellinie kann direkt in einer beliebigen Raumlage gezeichnet werden. Durch numerische Eingabe können die Länge und der Abstand der Parallelen – dies entspricht der Wanddicke – bestimmt werden. Mit weiteren Funktionen ist es Ihnen möglich, an die Doppellinie weitere Doppellinien anzusetzen. Beim Ansetzen werden die Doppellinien (Mauern) sofort ausgeschnitten, so daß Sie am Ende einen fertigen Grundriß erhalten.

Nun die Konstruktion der ersten Wand: Die Mauer zeichnen Sie als waagerechte Doppellinie (»Zeichnen/Doppellinie/Neue Doppellinie«) mit der Länge von 9,74 Meter und einer Mauerstärke von 0,365 Meter. Am besten geht dies natürlich per numerischer Eingabe. In die numerische Eingabe

Demo auf Diskette

gelangen Sie durch einen Klick mit der Maus in eines der Parameterfelder am oberen Bildschirmrand. Am linken Rand sehen Sie absolute Koordinaten, darunter relative Koordinaten und rechts spezifische Konstruktionsparameter der Funktionen.

Für den Architekturbereich sind in der Regel nur die relativen Koordinaten und die Parameter der Funktionen interessant. Um auf ein anderes Eingabefeld zu wechseln, klicken Sie einfach dort hinein. Die Zahlen werden schließlich mit <Return> an MaxonCAD übergeben. Geben Sie den Startpunkt der Doppellinie an. Klicken Sie hierzu mit der linken Maustaste irgendwo in die Zeichenfläche. Drücken Sie anschließend <ESC>. Die Eingabemarke erscheint im Parameterfeld »L«. Das »L« steht dabei für Länge, womit die Länge der Doppellinie gemeint ist. Löschen Sie den alten Wert und geben 9,74 ein. Die Eingabe wird mit <Return> beendet. Die Länge der Doppellinie ist damit festgelegt.

Jetzt können Sie aber immer noch die Richtung bestimmen. Für die Mauer ist natürlich eine waagerechte Lage erwünscht. Um diese waagrechte Lage leicht zu erreichen, schalten Sie den Orthogonalmodus (»Hilfen/X/Y-Bewegung«) ein. Alle Punkteingaben werden jetzt auf die Waagerechte und Senkrechte beschränkt. Entsprechend können Sie jetzt auch die Doppellinie leicht waagrecht zeichnen.

Bewegen Sie die Maus solange nach rechts, bis die Linie waagerecht liegt. Drücken Sie dann die linke Maustaste. Wählen Sie erneut die numerische Eingabe. Diesmal können Sie über das Parameterfeld die Mauerdicke »D« eingeben. Tragen Sie nun die erforderlichen 0,365 (m) ein. Ein weiterer Klick fixiert die Linie. Nachdem die Doppellinie vollendet ist, schalten Sie den Orthogonalmodus wieder ab. Sollte die Linie nicht vollständig oder viel zu klein zu sehen sein, klicken Sie einfach in das kleine Rechteck im linken oberen Fensterrahmen. Hierdurch wird Ihre Zeichnung immer fensterfüllend dargestellt.

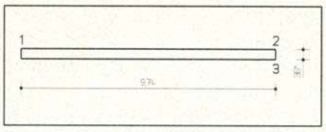


Bild 1: MaxonCAD bietet für Wände eine Sonderfunktion an – die Doppellinie

Die erste Mauer

Nun folgen der Reihe nach die weiteren Außenwände: Die zweite Wand wird angesetzt (»Zeichnen/Doppellinie/Doppellinie ansetzen«). Mit dieser Funktion lassen sich Doppellinien leicht in L- und T-Form aneinandersetzen. Auch hier ist wieder eine numerische Eingabe möglich. Der erste Parameter bei »Doppellinie ansetzen« gibt das Maß von der Mauerinnenkante bis zum Endpunkt an, der zweite Parameter bestimmt das Maß von der Außenkante bis zum Endpunkt. Je nach Konstruktionsart ist der eine oder andere Parameter der sinnvollere.

Der Ansatzpunkt soll in diesem Fall die rechte untere Ecke der ersten Wand sein. Mit dem Mausfang (Klick mit der rechten Maustaste) wird der Anfang exakt auf den Eckpunkt der beiden Linien gesetzt. Anschließend editieren Sie im Parameterfeld den zweiten Parameter (rechte Seite) und setzen ihn auf 7,99 Meter. Als nächstes bestimmen Sie die Konstruktionsseite. Die Wand wird nach innen (links) mit einer Breite von 0,365 Meter gezeichnet. Automatisch wird vom Programm der korrekte Eckanschluß gefertigt.

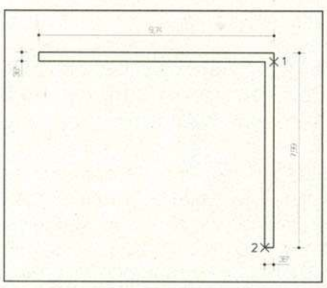


Bild 2: Für einen korrekten Anschluß muß man noch etwas Handarbeit leisten

Die dritte Wand wird – wie die vorherige auch – einfach angesetzt. Der Startpunkt ist die linke untere Ecke der zweiten Wand (mit der rechten Maustaste fangen). Die Gesamtlänge der Linie müssen Sie dieses Mal nicht numerisch angeben.

Sie selektieren einfach per Mausfangpunkt die obere oder untere linke Ecke der ersten Wand. Anschließend einfach die 0,365 Meter nach innen (oben) legen. Dasselbe noch einmal mit dem Startpunkt links oben an der dritten Wand und die 0,365 m wieder nach innen legen.

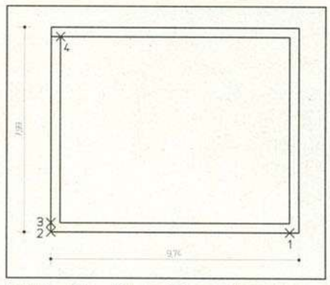


Bild 3: Die Grundmauern stehen, die Ecken werden ausgeformt

Wie Sie sehen, ist das linke obere Eck noch kein korrekter L-Anschluß. Es muß deshalb per Hand etwas nachbearbeitet werden. Wählen Sie die Funktion »Bearbeiten/Element löschen« und anschließend »Bearbeiten/Selektion/Mehrere El. selektieren«. Sie können nun direkt alle kurzen Linien in der linken oberen Ecke löschen, wenn Sie mit zwei Mausklicks einen Rahmen um sie ziehen. Übriggeblieben sind jetzt nur noch die langen Außen- und Innenkanten der Wände.

Diese können Sie mit der Funktion »Bearbeiten/Element trimmem/Zwei Elemente« zurechtstutzen. Das Ergebnis ist ein korrekter L-Anschluß.

Sie finden die Zeichnung in diesem Stadium unter dem Namen »Workshop01.mca« auf der Diskette zum Workshop.

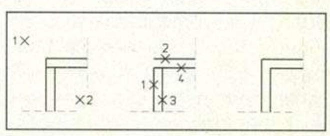


Bild 4: Hier sieht man, wie man einen sauberen Anschluß konstruiert

Der Anbau

Nach Fertigstellung der Außenwände folgt noch ein Erker für den späteren Wohntrakt. Der Erker wird in der linken unteren Ecke des Hauses angebaut. Am sinnvollsten beginnt man mit der rechten Außenwand des Erkers (»Zeichnen/Doppellinie/Doppellinie ansetzen«). Zusätzlich rufen Sie die Funktion Parallelpunkt auf (»Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt«). Diese Funktion erleichtert es, einen Punkt auf der gedachten Parallelen zu einer bestehenden Linie einzugeben. In unserem Fall ist die bestehende Linie die linke Außenwand und die gedachte Parallele eine Linie am rechten Ende des Erkers. Der Parallelpunkt wird dazu an der linken Außenwand angesetzt, und per numerischer Eingabe wird eine Distanz von 3,365 Meter eingegeben. Nachdem Sie den Anfangspunkt der rechten Erkerseite auf die untere Außenwand gesetzt haben, müssen Sie noch die Winkelvorgabe W für die Doppellinie von 90 Grad auf 45 Grad ändern.

Denken Sie daran, alle Elemente mit der rechten Maustaste zu fangen. Mit dem Mauszeiger wählen Sie schließlich die gewünschte Lage der Doppellinie aus (der Strich sollte nach links unten zeigen). Legen Sie die Mauerstärke D auf 0,365 Meter – wie bisher auch – nach innen. Die Länge der Doppellinie ist unwichtig. Die Enden werden in den nächsten Bearbeitungsschritten noch auf das richtige Maß gekürzt.

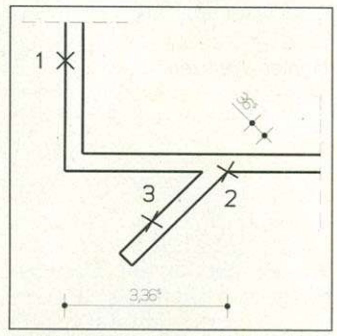


Bild 5: Zuerst eine Wand beliebiger Länge, später wird sie zurechtgestutzt

Als nächster Schritt steht die linke Außenwand des Erkers auf dem Programm. Leider ist es nicht möglich, eine Wand mit einem vorgegebenen Winkel an ein Wandende anzuschließen. Daher behelfen Sie sich mit einem klei-

Exakt Konstruieren

Sie sollten sich angewöhnen, soweit wie möglich mit numerischer Werte zu arbeiten, da durch Eingaben mit der Maus Ungenauigkeiten entstehen. Dies gilt besonders für die spätere Bemaßung.

Kursübersicht

In diesem Kurs lernen Sie, wie Sie MaxonCAD geometrische Objekte konstruieren, Zeichnungen Bemaßen und mit Objektbibliotheken arbeiten. Die Funktionen werden am Grundriß eines Hauses erläutert.

Folge 1: Im ersten Teil wird der Grundriß des Hauses gezeichnet. Außen- und Zwischenwände sind Teil dieser Folge.

Folge 2: Der zweite Teil behandelt Schraffurtechniken. Außerdem wird die Zeichnung bemaßt.

Folge 3: Jetzt geht es um die Inneneinrichtung. Bei der Möblierung der einzelnen Zimmer ist der Umgang mit Bibliotheken hilfreich.

Demo auf Diskette

nen Trick. Wählen Sie die Funktion »Zeichnen/Linie/AnfanglEnde« und setzen per Fangpunkt den Beginn der Linie auf die linke untere Ecke des Bauwerks. Im Parameterfeld geben Sie unter den relativen Koordinaten den Winkel zur Horizontalen an. Geben Sie hier einen Wert von -45,00 Grad an (numerisch, da ansonsten Ungenauigkeiten auftreten). Die so entstandene Linie entspricht genau der linken Mauerkante des Erkers.

Wechseln Sie als nächstes zur Funktion »Zeichnen/Linie/Parallele«. Im Abstand von 0,365 Meter zeichnen Sie eine Parallele oberhalb der eben gezeichneten Linie. Abschließend wird noch eine Parallele im Abstand von 1,00 Meter zur unteren Außenwand gezeichnet, und von dieser nochmals eine Parallele mit 0,365 Meter nach innen.

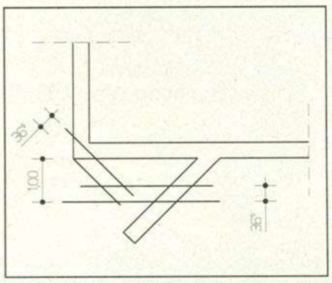


Bild 6: Das ist die Begrenzung, als nächstes werden die Mauern angepaßt

In dem Wirrwarr der Linien erkennen Sie sicher schon den Erker. Damit dieser endgültig fertig wird, müssen die Linien getrimmt und die überflüssigen Linien gelöscht werden. Benutzten Sie zum Trimmen am besten die Funktion »Bearbeiten/Element trimmen/Zwei Elemente«.

Zum Löschen der überflüssigen Linien wählen Sie »Bearbeiten/Element löschen« und selektieren die Linien mit dem Mauszeiger. Der Erker ist damit fürs erste fertig. Sie finden die bisherige Konstruktion unter dem Namen »Workshop02.mca«.

Der Rohbau wächst

Ein weiterer Schritt zur Fertigstellung des Hauses sind die Innenwände. Zum Zeichnen dienen im wesentlichen die beiden Funktionen »Zeichnen/Doppellinie/Doppellinie ansetzen« und die Funktion zur Punkteingabe »Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt«. Wählen Sie »Zeichnen/Doppellinie/Doppellinie ansetzen« aus. Um den Anfangspunkt der Doppellinie zu setzen, bedienen Sie sich der Funktion »Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt«. Durch numerische Eingabe können Sie den gewünschten Abstand von 3,01 m als Parallelabstand zur oberen Wand eingeben. Die Lage der Doppellinie steht damit fest. Jetzt müssen Sie die Anfangs- und Endpunkte der Doppellinie setzen. MaxonCAD hilft Ihnen, die Mauer direkt an die beiden Außenwände anzuschließen (T-Anschluß). Klicken Sie dazu auf die Innenkante der rechten Außenwand, geben dann eine Wanddicke von 24 cm (0,24) numerisch ein. (Haben Sie den Winkel wieder von 45 auf 90 Grad zurückgesetzt?)

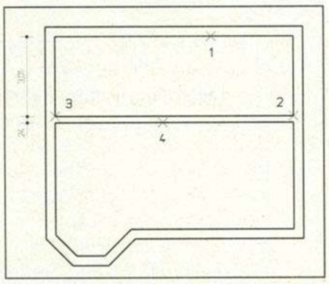


Bild 7: Der Erker ist fertig, jetzt werden die Zwischenwände eingezogen

Bestimmen Sie das Wandende, indem Sie auf die Innenkante der linken Außenmauer klicken. Mit einem letzten Mausklick bestimmen Sie die Lage der Innenmauer und setzen so die Doppellinie endgültig ein. MaxonCAD schneidet beide Außenwände auf und fügt die neue Doppellinie ein.

Jetzt vervollständigen Sie das Projekt weiter. Schalten Sie beim Setzen des Anfangspunktes jeder Doppellinie »Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt« hinzu. Begonnen wird am besten mit einer Doppellinie parallel zur linken Außenwand, mit 4,385 m Abstand und 24 cm Breite. Hiervon müssen Sie nach weiteren 2,135 m eine zweite 24 cm starke Trennwand für den Treppenraum einfügen.

Die Mauer der zukünftigen Toilette ist von der oberen Außenwand 1,135 m entfernt und nur 0,115 m stark. Nun zeichnen Sie noch eine Parallele zur rechten Außenwand im Abstand von 2,635 m für die spätere Küche. Als Abschluß wird lediglich noch die 11,5 cm starke Installationswand in der Toilette benötigt. Diese wird durch eine einfache Parallele gezeichnet. Ihre Zeichnung sollte nun – natürlich noch ohne Bemaßung – wie in Bild 8 aussehen. Sie finden diese Zeichnung auch als Datei auf der AMIGA-Magazin-PD-Diskette als »Workshop03.mca«.

Nun dürfen Sie von Stemmeisen und Vorschlaghammer Gebrauch machen, es müssen nämlich Ausbrüche für Türen und Fenster her.

Es werde Licht

Zu jedem Haus gehören bekannterweise Fenster und Türen. Und um solche Öffnungen dreht es sich in diesem Abschnitt. Zu Anfang soll die »konventionelle Konstruktionsweise« vorgeführt werden: Die erste Fensteröffnung kommt in die linke Außenwand des zukünftigen Hauses. Zeichnen Sie eine Parallele (»Zeichnen/Linie/Parallele«) zu der oberen Außenwand mit einem Abstand von 1,24 m (sie sollte die beiden Linien der linken Außenmauer schneiden). Anschließend konstruieren Sie eine zweite Parallele, die einen Abstand von 1,26 m zur vorherigen hat und darunter liegt. Der dritte Schritt ist das Auftrennen der Außenwand zwischen den beiden Parallelen (»Bearbeiten/Element trennen/Trennpunkt«).

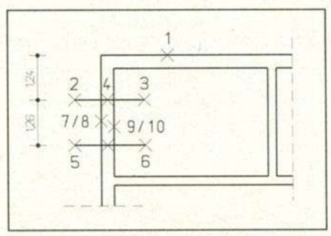


Bild 9: Den Durchbruch für das Fenster zu konstruieren ist etwas zeitaufwendig

Geben Sie einfach nacheinander die zu trennenden Elemente, nämlich eine der beiden Wandlinien und natürlich den Trennpunkt irgendwo zwischen den vorher gezeichneten Parallelen an. Verfahren Sie genauso mit der zweiten Außenwandlinie. Nun brauchen Sie nur noch »Bearbeiten/Element trimmen/zwei Elemente« aufzurufen, und anschließend die benötigten Linien zu selektieren. Achten Sie darauf,

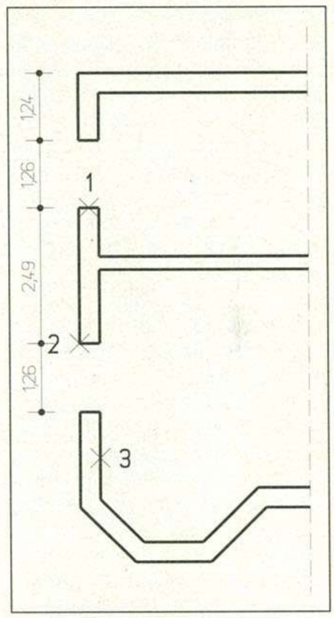


Bild 10: Wenn man weiß, wie es geht, sind die Fenster schnell erledigt

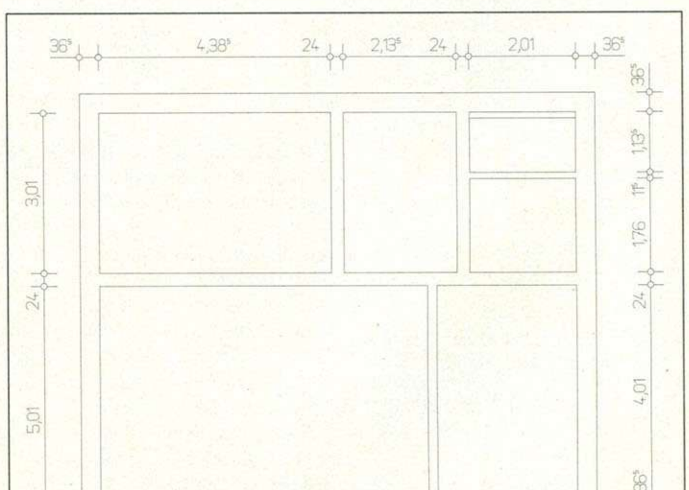


Bild 8: Die Bemaßung ist erst Thema des nächsten Teils, aber zum Zeichnen brauchen Sie die Zahlen schon jetzt

Demo auf Diskette

daß Sie beim Anklicken der entsprechenden Linien nur jene Bereiche berühren, die stehen bleiben sollen, ansonsten wird falsch getrimmt. Nun sollte Ihre Zeichnung wie in Bild 8 aussehen.

Alle anderen Öffnungen auf diese Weise zu schaffen, wäre eine aufwendige Angelegenheit, MaxonCAD-Besitzer können komfortabler arbeiten: Wählen Sie die Funktion »Zeichnen/Doppellinie/Ausbruch zeichnen«. Der zweite Mauerausbruch für die später hinzukommenden Fenster und Türen sitzt ebenfalls auf der linken Außenwand. Mit Hilfe »Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt« legen Sie den Abstand zur oberen Fensteröffnung mit 2,49 m fest (Parallelpunkt anwählen, entsprechende Linie selektieren, <ESC> drücken und numerisch den Wert eingeben).

Auf der Parallelen zur angewählten Linie den ersten Mausklick auf die linke Wandlinie, und anschließend wieder per numerischer Eingabe die Breite des Ausbruchs auf 1,26 m festlegen. Zuletzt klicken Sie einfach die zweite Außenwandlinie an und der zweite Ausbruch ist fertig. Sollte Ihnen ein Fehler unterlaufen sein, können Sie diesen mit einem Klick auf »Undo« wieder ungeschehen machen.

So können Sie noch eine Weile mit den Funktionen »spielen«, um sich damit etwas vertrauter zu machen, ohne die Zeichnung neu anlegen zu müssen. Jetzt sind Sie fit genug, um die Zeichnung weiter zu vervollständigen. Also wiederholen Sie das Spielchen selbständig für die Öffnungen, die Sie in Bild 11 sehen. Auch dieser Zwischenstand befindet sich auf der Diskette unter »Workshop04.mca«.

Etwas schwieriger wird die Angelegenheit mit den Fensteröffnungen des Erkers. Die mittlere ist hierbei am einfachsten zu realisieren: Zunächst legen Sie ein mittiges Lot auf die äußere Wandlinie. Dazu verwenden Sie die Funktion »Zeichnen/Linie/Lot (2)« und die Punkteingabe »Zeichnen/Punkteingabe/Zentrum«. Klicken Sie auf die untere Wand und ziehen dann die Linie weiter nach unten. Nun rufen Sie die Funktion »Zeichnen/Doppellinie/Ausbruch zeichnen« und »Zeichnen/Punkteingabe/Parallelpunkt« auf. Geben Sie einen Abstand von 0,38 m links oder rechts des Lotes auf die Wandlinie an und schaffen Sie eine Öffnung von 76 cm (s. Bild 12).

Weiter geht es mit dem Fenster links daneben. Um nach dem gleichen Schema wie bisher vorzugehen (Ausbruch + Parallelpunkt), fehlt eine geeignete Linie, von der aus der Ausbruch gesetzt werden kann. Notwendig wäre eine Linie, die senkrecht zur Außenwand an einer definierten Position liegt, so daß eine Parallele abgegriffen werden kann. Das Problem kann durch einen Kniff mit einer Hilfslinie gelöst werden.

Rufen Sie »Zeichnen/Linie/Lot (1)« auf. Setzen Sie den Lotpunkt in die linke untere Ecke der Außenwand des Erkers. Als Element, auf das das Lot gefällt werden soll, klicken Sie die linke (schräge) Innenkante des Erkers an. Als Ergebnis erhalten Sie eine Linie senkrecht zur Außenwand, die genau in einem Eckpunkt beginnt. Von dieser Hilfslinie aus können Sie jetzt wie gewohnt den Ausbruch einzeichnen. Verwenden Sie als Abstand 0,303 m und als Breite 0,76 m. Anschließend löschen Sie die Hilfslinie (s. Bild 13)

Die dritte Fensteröffnung könnte nun auf die gleiche Weise erzeugt werden, aber probieren Sie doch einfach folgende Arbeitsweise aus: Der erste Schritt besteht darin, die beiden Enden der Maueröffnung des zweiten Fensters zu selektieren (»Bearbeiten/Selektion/Mehrere El. selektieren« und mit zwei Mausklicks in den diagonalen Ecken einen Rahmen ziehen). Rufen Sie »Bearbeiten/Element kopieren/Spiegeln« auf, und legen Sie als Punkte der Spiegelachse einfach beide Punkte auf das vorher gezeichnete Lot des ersten Fensters (immer die rechte Maustaste verwenden). Deselektieren Sie mit »Bearbeiten/Selektion/Selektion löschen« die ausgewählten Linien. Als Resultat wurden jetzt die Linien der Fensteröffnung auf die gegenüberliegende Seite gespiegelt. Dies ist wieder ein Beispiel, wie leicht sich Symmetrien in Zeichnungen ausnutzen lassen.

Als nächsten Schritt trennen Sie die Außenwandmauer zwischen den beiden neuerzeugten Linien auf (»Bearbeiten/Element trennen/Trennpunkt«). Zum Abschluß wählen Sie »Bearbeiten/ Element trimmen/mehrere Elemente«, selektieren z. B. die untere der beiden neuen Linien und klicken anschließend auf die Linien der Außenmauer, die stehen bleiben sollen. Genauso wird das andere Wandstück bearbeitet (s. Bild 14).

Als letztes sollten Sie die Hilfslinie (Lot) löschen – fertig sind die Fensterausbrüche, wie in Bild 15.

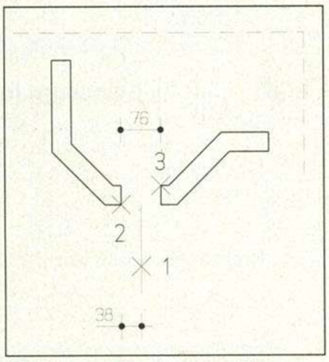


Bild 12: Das erste Fenster liegt in der Horizontalen und ist daher einfach

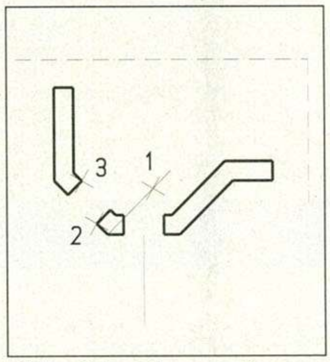


Bild 13: Dieses Fenster muß senkrecht auf die Schräge konstruiert werden

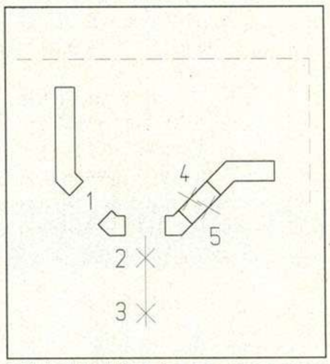


Bild 14: Hier kann man von der Achsensymmetrie des Erkers profitieren

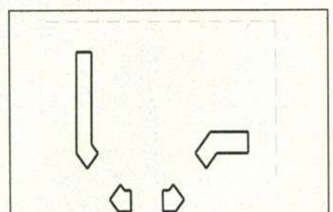


Bild 15: So sieht der fertige Erker komplett mit allen drei Fenstern aus

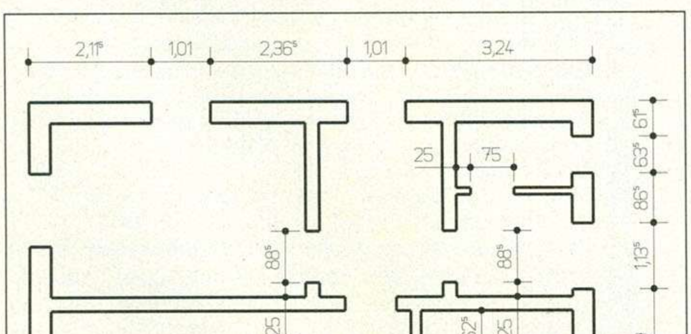


Bild 11: Das sind die Maße für Fenster und Türen, $2{,}11^5$ (linke oberer Ecke) bedeutet 2 m, 11 cm und 5 mm

Für diesmal sind wir fertig mit dem Häusle baue. Sollten Sie sich bei einigen gedruckten Maßzahlen nicht ganz sicher sein, können Sie die Zahlen anhand der Zeichnungen auf der Diskette kontrollieren. Das Endergebnis des ersten Kursteils finden Sie in der Zeichnung »Workshop05.mca« auf der Diskette. Im nächsten Kursteil erfahren Sie mehr über die Geheimnisse der Schraffur und korrekten Bemaßung. Bis dahin wünschen wir Ihnen viel Spaß beim Experimentieren.

rk

Connectivity: Folge 4

Mit Vollgas über den Daten-Highway

Der »Vorsicht Anfänger« Aufkleber kann weg! Im vierten Teil des Internet Kurses setzen wir den Blinker links und ziehen rüber auf die Überholspur des Daten Highways. Wir surfen durch das Netz mit dem Informationssystem »World Wide Web«, und holen uns die unterschiedlichsten Informationen aus den verschiedenen Web-Servern.

Von Klaus Rosenfeld

Shoppen in London, Galeriebesuch in New York, Staatsempfang im Weißen Haus – wollten Sie das nicht schon immer mal von Ihrem Schreibtisch aus miterleben? Kein Problem das World Wide Web [4] macht's möglich!

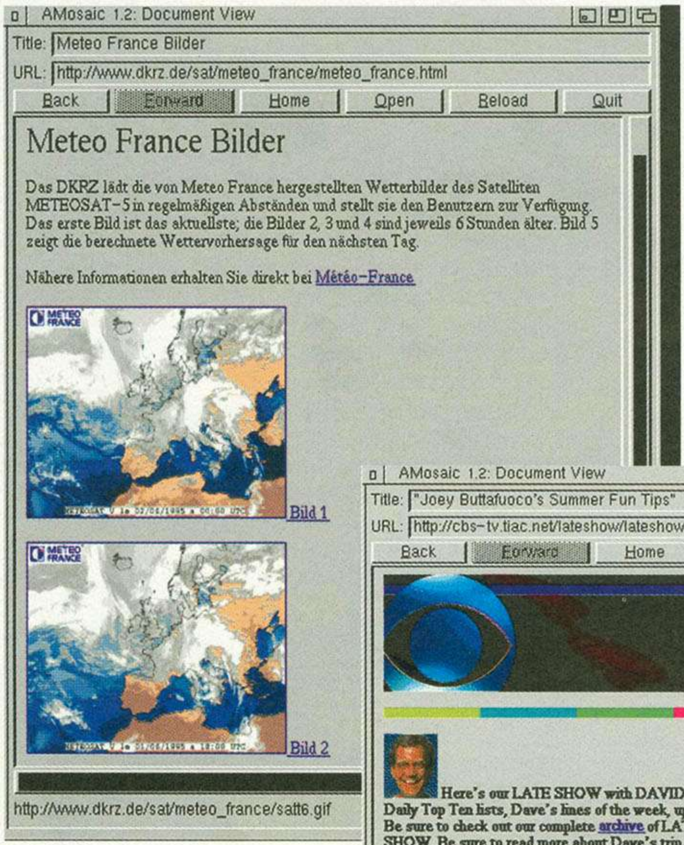
World Wide Web

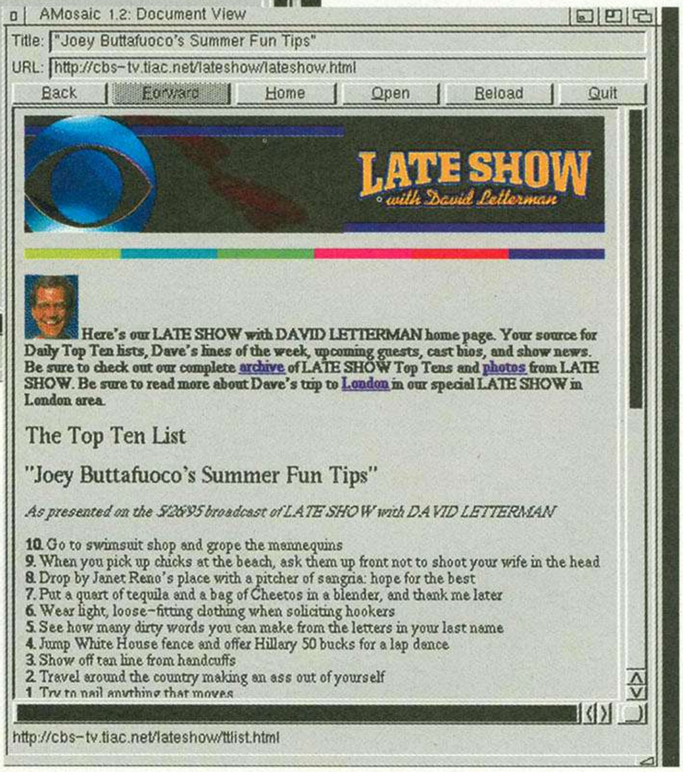
Das World Wide Web (»WWW«, »W3« oder »Web«) entstand 1992 in der Schweiz am europäischen Kernforschungsinstitut »Centre Européen de Recherches Nucléaires« (CERN). Die ursprüngliche Zielsetzung war, ein System zu schaffen, welches die Zusammenarbeit von international verteilten Arbeitsgruppen ermöglicht. Tatsächlich leistete dieses neue System aber viel mehr. Mit dem World Wide Web stand endlich ein Werkzeug zur Verfügung, mit dem man die schon fast erdrückende Flut an Informationen im Internet in den Griff bekommen kann.

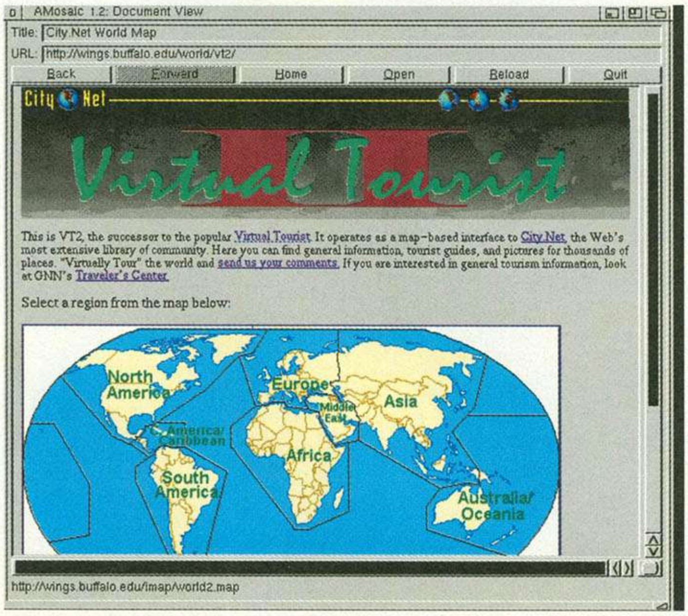
Hypertext

Kurz gesagt, ist das WWW ein verteiltes »Hypermedia Informationssystem«. Das zugrundeliegende Prinzip ist der »Hypertext«. Ein Hypertext enthält Verweise (»Hyperlinks« oder »Links«) auf weitere Informationen. Wenn man etwa einen Reiseführer über die Stadt Hamburg lesen würde, könnte man auf das besonders hervorgehobene Wort »Universität Hamburg« mit der Maus klicken. Als Reaktion erhält man einen Text, der die Universität näher beschreibt.

Amiga Benutzer sind natürlich vertraut mit solch einem System. Mit den »Amiga Guide«-Dateien wird schon lange Hypertext auf dem Amiga genutzt. Das WWW





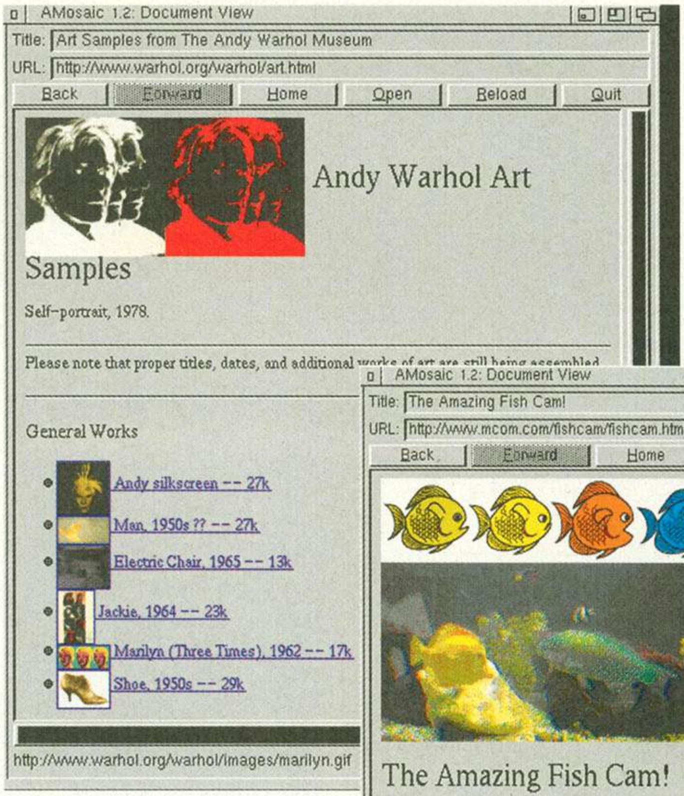


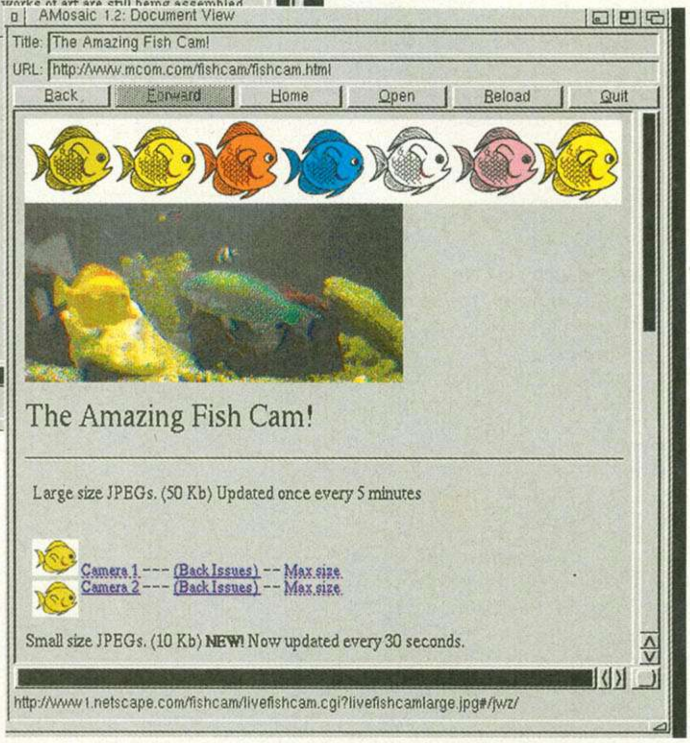
WWW-Seiten: Ob Sie nun die neuesten Wetterinformationen suchen, eine Nachlese über die Talkshow »Lateshow« von D. Letterman interessiert oder Ihren Urlaub planen wollen, das Internet bietet alles, was das Herz begehrt.

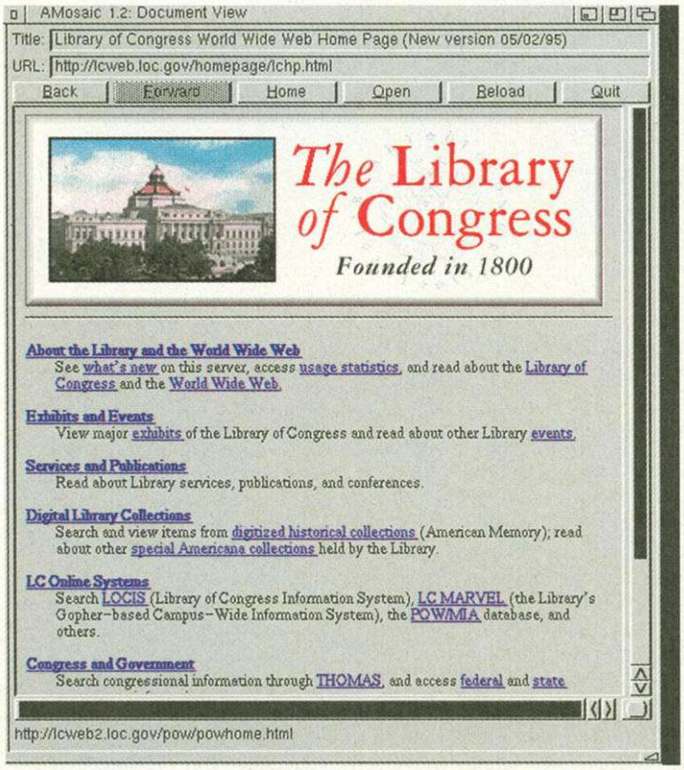
bietet aber noch mehr. Ein Verweis kann nicht nur auf weitere Textdokumente zeigen. Vielmehr kann sich hinter dem Link »Universität Hamburg« auch eine Grafik, ein Video, eine Audiosequenz oder eine Aktion (z.B. eine Recherche in der Universitätsbibliothek) verbergen.

Ein weiterer Aspekt, der das WWW sehr attraktiv macht, ist die Möglichkeit zur Formatierung von Texten und die Einbindung von Grafiken (»InlineImages«) innerhalb der Dokumente (siehe Bilder). Informationen können dadurch besser strukturiert und gestaltet werden.

Dies ist sicher auch ein Grund, warum sich das WWW so großer Beliebtheit erfreut. Es sieht einfach gut aus! Möglich werden diese Gestaltungsfreiheiten durch die »Hypertext Markup Language« (HTML), in der die Dokumente im WWW geschrieben werden. Mit Hilfe dieser Sprache werden bestimmte Textstellen als Überschrift, Liste oder Hyperlink markiert, sowie Anweisungen gegeben, Grafiken in die Texte einzubinden. Beim Benutzer werden diese Markierungen (»tags«) in eine Darstellung auf dem Bildschirm übersetzt.







Kultur und Wissenschaft: Sollen es Informationen zum Lieblingskünstler sein oder ein Besuch im Aquarium mit bewegten Bildern, oder gar etwas schmökern in Büchern der Kongreß-Bibliothek in Washington, alles geht

Surfen um die Welt

Wie fast alle Dienste im Internet, ist auch das WWW als »Client/ServerModell« ausgelegt. Ein WWWClient, der als »Browser« bezeichnet wird, baut eine Verbindung zu einem WWW Server auf, überträgt die Dokumente und stellt sie dar. Der entscheidende Vorteil des Client/ServerPrinzips besteht darin, daß Verweise auf Dokumente, die sich auf einem WWW Server irgendwo im Internet befinden, zeigen können (siehe Bild »Weltweites Web«). Mit wenigen Mausklicks springt man von Hamburg nach München, Paris, Tokio oder New York. Das »Surfen« durch das Internet wird zum reinen Vergnügen.

IBrowse – die nächste Generation?

Leider wird der WWWBrowser »AMosaic« für den Amiga nicht mehr weiterentwickelt. Dies führte dazu, daß neue und erweiterte Möglichkeiten des WWW, mit AMosaic nicht genutzt werden können. Browser wie z.B. »Netscape« [6] oder »Mosaic« [5], die auch die erweiterten Fähigkeiten des Web unterstützen, werden nur für UNIX, Mac und PC portiert. Allerdings besteht eine Aussicht auf Besserung dieser Situation, denn die Entwickler von AMosiac haben ihr neues Vorhaben »IBrowse« [7] angekündigt, dessen Ziel ein sehr leistungsfähiger und komfortabler WWW Browser ist. Momentan befindet sich das Projekt jedoch noch in seiner Anfangsphase.

Kursübersicht

Dieser Kurs vermittelt Grundlagen und Praxis zur Anbindung des Amiga an das Internet. Hierfür werden zunächst Hintergründe über die Funktionsweise der Datenübertragung im Internet erläutert. Auf dieses Wissen baut die Installation von AmiTCP auf. Im folgenden werden die wichtigsten Internet-Anwendungen vorgestellt und abschließend einige Alternativen zur TCP/IP-Anbindung gezeigt.

Folge 1: Ursprung des Internet; Protokolle des Internet; Voraussetzungen zum Anschluß eines Amiga

Folge 2: Installation von AmiTCP; Testen; Konfigurationsmöglichkeiten; Dialin-Tools

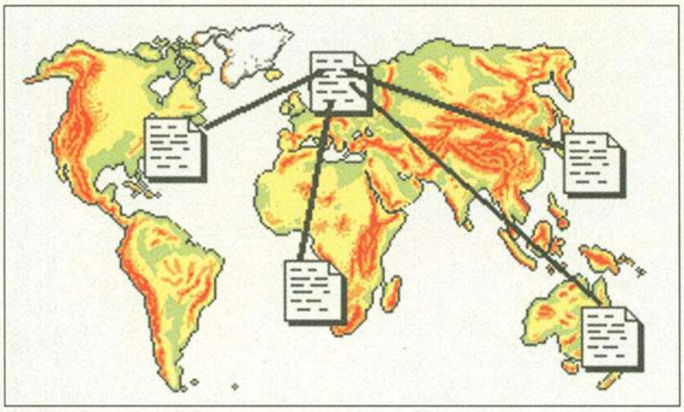
Folge 3: Tools im Internet: Telnet; Rlogin; EMail; UseNet; Netiquette; FTP

Folge 4: Tools im Internet: Gopher; WWW;

Folge 5: Online-Spiele; IRC

Folge 6: Alternative Internet-Zugänge: UUCP, Terminal-Zugang, DNET, AUW , etc.

Als weitere Fähigkeit bietet das WWW Schnittstellen zu bereits etablierten Internet-Diensten. Daher ist es möglich, Verweise aufs UseNet, FTP oder Telnet einzurichten (siehe Bild »Internet-Dorado«). Der bereits erwähnte Hyperlink »Universität Hamburg« könnte damit auf den FTP Server, eine lokale NewsGruppe oder eine Telnet Verbindung mit einem Rechner der Universität Hamburg zeigen. Weiterhin können auch Verweise auf einen »Gopher Server« gemacht werden. »Gopher« ist ein älteres Informationssystem im Internet, das zur Organisation der Dokumente nur Dateien und Verzeichnisse besitzt und nicht das Hypertext Prinzip unterstützt.



Weltweites Web: Hiermit lassen sich Seiten in der ganzen Welt miteinander verbinden. Auch Firmen und Konzerne stellen sich auf diese Weise im Internet vor. Eine preiswerte und effektive Werbung.

Damit vereinigt das WWW die wichtigsten Internet-Anwendungen innerhalb eines Systems. Jedoch ist die Verwendung von FTP bzw. UseNet über das WWW nicht so komfortabel und flexibel wie über die bereits vorgestellten »Clients«, die speziell für diese Anwendungen entwickelt wurden [3]. Demgegenüber bietet das WWW den Vorteil einer einheitlichen Oberfläche, die den Zugriff auf das Internet gestattet. Diese Leistungen lösten eine kleine Revolution im Netz aus.

Sowohl der Zugang als auch das Anbieten von Informationen wurden plötzlich in einer bisher unerreichten Einfachheit ermöglicht. Als Folge verbreitete sich das WWW nach seiner Einführung explosionsartig. Kein Tag vergeht ohne die Ankündigung neuer Informationsquellen im World Wide Web.

Surfen mit dem Amiga

Auch mit dem Amiga ist der Zugang zum WWW möglich. »AMosaic« ist ein WWWBrowser für den Amiga. Im Kasten »AMosaic« werden die wichtigsten Funktionen und die Oberfläche des Programms erklärt. Neben AMosaic selbst werden noch weitere Programme zum Anzeigen von Grafiken und Animationen und zum Abspielen von Audiosequenzen benötigt.

Zur einfachen Konfiguration von AMosaic dient »AMprefs«, über das alle wichtigen Parameter eingestellt werden können. Ein wichtiger Konfigurationspunkt ist z.B. die Angabe einer »Startseite« (»Homepage«). Dies ist die Seite eines WWW-Servers, die als erstes automatisch nach dem Starten von AMosaic geladen wird, um quasi als Sprungbrett bei der weiteren Reise durchs Netz zu dienen. Hier kann Ihnen Ihr Provider den nächsten Server in Ihrer Region mitteilen.

Wie finde ich was?

Von der Homepage aus kann man sehr schnell über Verweis zu

AMosaic

AMosaic stellt eine einfach zu bedienende »point & click«-Oberfläche für das World Wide Web zur Verfügung. Ein Druck der linken Maustaste auf einen Hyperlink, veranlaßt AMosaic das mit diesem Verweis assoziierte Dokument zu holen und es im »Dokumenten-Fenster« darzustellen. Danach werden die wichtigsten Fenster-Elemente, Buttons und Menüpunkte vorgestellt. Weitere Einzelheiten finden Sie in der (Hypertext) Anleitung zu AMosaic.

Fenster Elemente

Am oberen Ende des Fensters befinden sich zwei Textfelder (s. AMosaic Bilder):

»Title«: Hier wird der Titel des jeweiligen Dokuments genannt.

»URL«: Dieses Textfeld zeigt den »Document URL« an. »URL« steht für »Uniform Resource Locator«. Es ist der Mechanismus, mit dem im WWW auf Dokumente im Internet verwiesen wird. Hinter einem Verweis im Hypertext verbirgt sich also immer solch ein URL. Ein URL hat folgendes Format:

<methode>://<IPAdresse>[:Port]/<Pfadname><Dateiname>

<methode>:	Bezeichnet das Protokoll [1], welches benutzt werden soll.
Dies können sein:	
http:	Verweis auf einen WWWServer (HTTP=»Hypertext Transfer Protocol«)
ftp:	Verweis auf einen FTP Server [3]
news :	Verweis auf eine NewsGruppe im UseNet [3]
gopher :	Verweis auf einen GopherServer
telnet :	Verweis auf eine TelnetVerbindung [3]
<IPAdresse>:	Der Name (IPAdresse) des jeweiligen Rechners. Optional kann noch der Port [3] angegeben werden.
<Pfad><Dateinamen>:	Den Pfad und Dateinamen des Dokumentes. Ein Beispiel für einen kompletten URL: »http://www.w3.org/hypertext/WWW/TheProject.html«

Buttons

Back:	Mit dem »Back« Button gelangt man zu dem zuvor angewählten Dokument zurück.
Forward:	Nachdem man ein oder mehrere Dokumente mit »Back« zurückgegangen ist, kann man mit »Forward« wieder schrittweise »vorwärtsgehen«.
Home:	Mit dem »Home« Button kehrt man zum »Home Document«, welches als erstes nach dem Start von AMosaic geladen wird, zurück.
Open:	Öffnet ein Fenster, in dem man den URL eines Dokuments eingeben kann. Das entsprechende Dokument wird dann geladen.
Reload:	Lädt das momentane Dokument erneut, um z.B. zwischenzeitliche Änderungen sichtbar zu machen.
Quit:	Bricht AMosaic ab.

Menüs

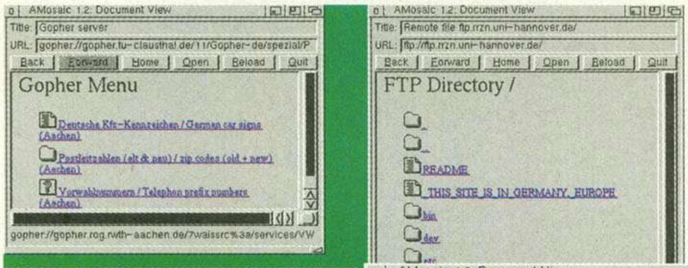
OptionsMenü

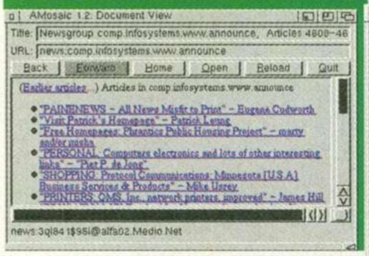
Dealy Image Loading:	Ist dieser Menüpunkt aktiviert, werden Grafiken innerhalb von Texten nicht geladen, was eine erhebliche Verkürzung der Übertragungszeiten zur Folge hat.

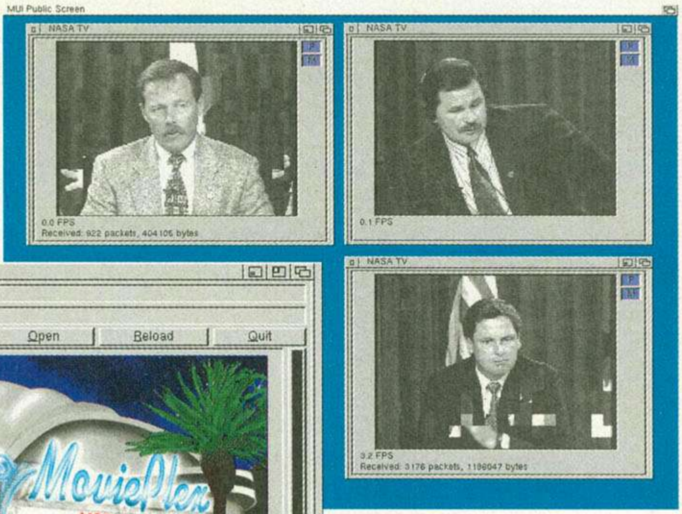
NavigateMenü

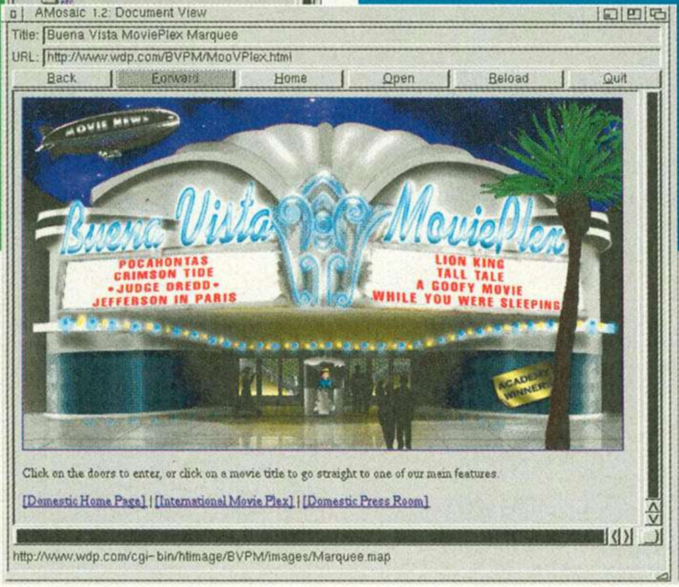
Window History:	In einem Fenster wird eine Auflistung der Titel aller bisher besuchten Dokumente dargestellt. Mit einem Doppelklick auf einen Titel springt man sofort zu dem entsprechenden Dokument zurück.
Hotlist:	Die Hotlist ist ein »elektronisches Notizbuch«, in dem Dokumente, die man irgendwo im Netz gefunden und gerne noch einmal später wieder besuchen möchte, festhalten kann. »Hotlist...« zeigt in einem Fenster die Einträge in Ihrem Notizbuch.
Add Current To Hotlist:	Dieser Menüpunkt nimmt das aktuelle Dokument, genauer den Verweis (»URL«) darauf, in die Hotlist auf. Der Name in der Hotlist entspricht dabei dem Titel des Dokuments.











Internet-Dorado: Mit »ftp« Programme und Updates holen, etwas in der Filmgeschichte nachlesen oder eine Videokonferenz starten, der Amiga kann's

Verweis, von einer Information zur nächsten springen. Bald werden Sie dabei feststellen, was unter dem Begriff »Lost in Hyperspace« zu verstehen ist. Wenige Schritte genügen schon, um sehr tief in den Informationsraum vorzudringen, so daß der ursprüngliche Ausgangspunkt oder die Zielvorstellung weit zurückliegen. Weiterhin besteht das Problem, wie gezielt eine bestimmte Information in diesem weltweiten »Web« gefunden werden kann. Abhilfe schaffen hier u.a. die »Navigations-«Funktionen von AMosaic. Es gibt die Möglichkeit, den zurückgelegten Weg schrittweise zurückzugehen. Außerdem können gefundene Informationen in einem »elektronischen Notizbuch« vermerkt werden, so daß später ohne Umweg zu diesen Dokumenten zurückgesprungen werden kann (siehe Kasten »AMosaic«). Das Problem, wie gezielt bestimmte Informationen gefunden werden können, löst man mit Hilfe von Suchmaschinen oder thematisch geordneten Listen (siehe Kasten »Wo ist was im Web?«).

NEWS FLASH +++ NEWS

Kurz vor Redaktionsschluß ist noch eine weitere Multi User Anwendung für den Amiga erschienen. »ACU SeeMee« ist eine Amiga Umsetzung des »CU SeeMe« Videokonferenz Systems, das an der Cornell Universität für Macintosh und PC entwickelt wurde. »CU SeeMee« ermöglicht eine Verbindung zwischen zwei Teilnehmern, bzw. mit Hilfe eines »reflectors« eine Verbindung zwischen einer oder mehreren Person(en) und einer Gruppe von Teilnehmern. In einem Fenster sind die über das Internet übertragenen Bilder in 16 Graustufen dargestellt (siehe Bild »Internet-Dorado«). Außerdem wird parallel dazu Sprache übertragen und ausgegeben.

In der ersten Version von ACU SeeMee wird nur eine sehr kurze Anleitung mitgeliefert. Daher ist noch nicht klar, inwieweit es möglich sein wird, mit der entsprechenden Hardware (»Frame Grabber« Karte) aktiv an Konferenzen teilzunehmen. Momentan kann man bereits passiv als Zuschauer/hörer die Diskussionen verfolgen.

Weitere Informationen zu CU SeeMee finden Sie auf folgenden WWW Server: http://www.ludvigsen.dhhalden.no/webdoc/video.html.

Durch die Vielfalt an Möglichkeiten und Funktionen im Internet haben wir zum besseren Verständnis einen weiteren Teil eingeführt. In der nächsten Ausgabe folgt ein Teil über die Kommunikationsmöglichkeiten zwischen den Internet-Usern.

Es werden Programme zum direkten Informationsaustausch ebenso vorgestellt wie Spiele die von zwei oder mehreren Anwendern gleichzeitig gespielt werden können. *abc*

Wo ist was im Web?

Wenn nach bestimmten Themen oder Dokumenten gesucht wird, kann auf eine Reihe von »Listen-Servern« zurückgegriffen werden. Diese WWW Server bieten nach Themen sortierte Listen von Verweisen.

Andere Server bieten einen Zugriff auf Datenbanken, deren Inhalte von »WebSpiders« aufgebaut werden. Web-Spider sind Suchmaschinen die automatisch das Web von Link zu Link durchwandern. Aus den dabei gesammelten Informationen werden Datenbanken aufgebaut, in denen recherchiert werden kann. Hier eine Auswahl von WWW-Servern, die Ihnen mit Listen- bzw. Suchmaschinen, die Navigation im Web erleichtern. Weiterhin lernen die einige Ressourcen für den Amiga kennen.

Listen-Server

The Whole Internet Catalog http://nearnet.gnn.com/wic/newrescat.toc.html

YAHOO http://www.yahoo.com/

EINet Galaxy http://www.einet.net/

The World Wide Web Virtual Library
http://www.w3.org/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html Virtual

Tourist World Map http://wings.buffalo.edu/world

WWW Server in Deutschland (Germany)
http://www.chemie.fu berlin.de/outerspace/www german.html

NCSA What's New Page
http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/whatsnew.html

Suchmaschinen

Lycos http://lycos.cs.cmu.edu/

WebCrawler http://www.webcrawler.com/

Amigaspezifische WWW-Server

The Amiga Home Page
http://www.cs.cmu.edu:8001/Web/People/mjw/Computer/Amiga/MainPage.html

The Amiga Web Directory
http://www.prairienet.org/community/clubs/cucug/amiga.html

Literatur:
[1] K. Rosenfeld, »Mit Vollgas über den Daten-Highway« Folge 1, AMIGA-Magazin 5/95 S.50
[2] K. Rosenfeld, »Mit Vollgas über den Daten-Highway« Folge 2, AMIGA-Magazin 6/95 S.100
[3] K. Rosenfeld, »Mit Vollgas über den Daten Highway« Folge 3, AMIGA-Magazin 7/95 S.??
[4] K. Rosenfeld, »Und ab in den Cyberspace«, AMIGA-Magazin Spezial 1/95 S.82
[5] NCSAMosaic, WWW:http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/helpabout.html
[6] Netscape, WWW: http://www.netscape.com/
[7] Michael Witbrock, »IBrowse WWWClient Amiga Project«, WWW: http://insti.physics.sunysb.edu/~ibrowse
[8] Elizabeth M. Reid , »Electropolis: Communication and Coummunity on the Internet Realy Chat«, FTP: rs104.hrz.thdarmstadt.de, /pub/networking/irc/doc/electropolis.txt.Z
[9] Howard Rheingold, »A Slice of Life in my Virtual Community«, EFF's Guide to the Internet, WWW: http://www.eff.org/
[10] Paul Grant, Mandar Mirashi, »Undernet IRC FAQ«, UseNet: alt.irc.undernet [11] Helen Trillian Rose, »IRCFAQ«, UseNet: alt.irc
[12] Jennifer Smith, »MUDFAQ«, UseNet: rec.games.mud.announce

Gehäuse: Amiga-3000-Tower

Der letzte im Bunde

Der Amiga-3000-Tower ist der letzte aus der Reihe von Micronik. Auch bei diesem Produkt hat der Hersteller hervorragende Arbeit geleistet und bietet ein stabiles und funktionelles Erweiterungsset an.

von Achim Berndt Christian Karpf

Der Amiga-3000-Desktop ist für viele Amiga-Fans der einzig »richtige« Amiga. Mit integriertem Flickerfixer und einem SCSI-II-Host-Adapter hat er alles, was das Herz begehrt. Einzig die Anzahl der Zorro-III-Slots, es sind nur vier, läßt den Amiga-3000-Fan begehrlich auf den original Amiga-3000-Tower schielen. Doch der Wunsch kann jetzt erfüllt werden.

Ganz im Stil des Amiga-4000-Tower von Micronik, ist der Amiga-3000-Tower entstanden. In einem eleganten, ansprechenden Gehäuse untergebracht, stehen dem Amiga-Enthusiasten hier sieben statt bisher vier Steckplätze zur Verfügung. Und diese sind ohne Einschränkungen für alle Arten von Karten einsetzbar.

Das Daugtherboard, basierend auf dem Amiga-4000-Board, wird im »Multilayer-Verfahren« hergestellt. Dadurch sind elektronische Interferenzen ausgeschlossen.

Technische Daten: Mit seinem angenehmen Äußeren konnte der Micronik-Tower schon im Falle des Amiga 4000 überzeugen. Die Front ist leicht nach außen gewölbt und die Laufwerke sowie Schalter sind hinter einer Blende versteckt. Mit dem Turbo-Schalter, der beim Amiga überflüssig ist, kann das Display zwischen zwei Frequenzanzeigen umgeschaltet werden.

Der Reset-Taster funktioniert auch beim Amiga 3000, was bei einem Hänger und dem Versagen des Affengriffs (<Amiga_Rechts><Amiga_Links><Control>) sicher vorteilhaft ist. Der Ein/Aus-Schalter betreibt über einen Stab den Schalter am Original-Netzteil. Ist eine Turbokarte im Tower installiert, muß der Schalter am Netzteil über einen speziellen Adapter bedient werden. Die Frequenzanzeige ist auf 25 bzw. 50 MHz voreingestellt und von außen sichtbar, ebenso die Anzeigen für Festplatte, Betrieb und Turbo.

Die Laufwerksschächte sind abgedeckt und bieten mit sechs 5,25-Zoll- und zwei 3,5-Zoll-Schächten dem verwöhntesten Anwender Platz für alles, was das Leben des Computer-Users erleichtert. Ein weiterer 3,5-Zoll-Schacht ist von vorne nicht erreichbar. Leider befinden sich die 3,5-Zoll-Einschübe direkt über dem Prozessorslot, so daß beim Einsatz einer Turbokarte mit Lüfter oder zusätzlichen Modulen der Träger entfernt werden muß. Im Falle der »WarpEngine« und der »G-Force« ist dies jedoch unnötig.

Wenn sehr viele Laufwerke im Amiga-3000-Tower eingebaut werden, sollten Sie auch bedenken, daß das Original-Netzteil nicht sehr hoch dimensioniert ist und schnell die Leistungsgrenzen erreicht. Als Alternative bietet Micronik auch ein 250-Watt-Kraftwerk an, das mit 199 Mark ins Gewicht fällt.

Das Hauptmerkmal des Towers ist jedoch nicht nur die Anzahl der Laufwerksschächte, sondern auch die zusätzlichen drei Zorro-III-Slots. Der Amiga 3000 war mit seinen vier Steckplätzen nicht gerade übermäßig flexibel. Mit sieben Amiga-Slots lassen sich auch die verwegensten Kombinationen in der Kartenschlacht zusammenstellen. Dabei überschneiden sich zwei mit den Erweiterten-Video-Ports, so daß auch für Video-Anwendungen eine zusätzliche Karte in den Amiga paßt. Für Brückenkarten stehen fünf AT-PC-Slots zur Verfügung, die sich mit fünf der Amiga-Seite überschneiden.

Kompatibilität: Ist das Amiga-3000-Motherboard in Position gebracht und das Daughterboard daüber montiert, ist es Zeit, die Kompatibilität zu testen.

Den ersten Test mußte der unters Messer geratene Amiga mit der »pre-operativen« Kartenkombination bestehen: Eine Grafik-, eine Netz- und eine Multi-I/O-Karte. Problemlos meisterte der »große« Amiga seine Aufgabe. Auch die Prozessorkarte, eine »A 4030« mit »Sonnet-Beschleuniger«, war kein Problem, wobei jedoch ein Träger für die 3,5-Zoll-Laufwerke stört und abmontiert werden muß. Mit der WarpEngine konnte sogar der Träger in Position belassen werden.

Vom positiven Ergebnis angespornt, wurden weitere Steckkarten abwechselnd in den Tower gesteckt und keine Kombination machte irgendwelche Schwierigkeiten. Zur »Meisterprüfung« steckten vier Zorro-III-Karten gleichzeitig im Erweiterungs-Board, und siehe da, auch hier bootete der Amiga und erfüllte alle Aufgaben.

Einbau: Auch hier hat Micronik gute Arbeit geleistet. Mit dem ausführlichen Handbuch sollte selbst



Amiga-3000: Im Micronik-Tower steht er dem Amiga 3000T in nichts nach. Auch die WarpEngine paßt perfekt.

Kompatibilität

Prozessor-Karten		
ohne SCSI-Controller:	G-Force 040/40, GVP	ja
mit SCSI-Controller:	Warp-Engine, Macro System	ja
	Cyberstorm 040/40, AS&S	ja
	Cyberstorm 060/50, AS&S	ja
Zorro II		
Grafikkarten:	Picasso II, Village Tronic	ja
Controller:	A 2091, Amiga Technologie	ja
	Oktagon 2008 AT & SCSI, Alfa Data	ja
Netzkarten:	Ariadne, Villlage Tronic	ja
	A 2065, Amiga Technologies	ja
	LAN-Rover, ISDG	ja
	Quicknet,	ja
Multi-I/O:	I/O-Expander, GVP	ja
	Multiface-III, bsc	ja
Zorro III		
Grafikkarten:	Retina Z3, Macro System	ja
Controller:	A 4091, Amiga Technologies, DKB	ja
	Fastlane, AS&S	ja
RAM-Karten:	3128, DKB	ja
Emulatoren		
Macintosh:	Emplant	ja
	AMAX	ja
PC ohne DMA:	A 2088, Amiga Technologies	ja
	A 2286, Amiga Technologies	ja
	A 2386, Amiga Technologies	ja
PC mit DMA:	Vortex 486SLC50, Vortex	ja
PC-Karten (auf der PC-Seite)		
Grafikkarten:	ET4000, Tseng	ja
Controller:	1542 B,C,CF, Adaptec	ja
Netzkarten:	NE2000, Compu-Shack	ja
Multi-I/O:	diverse, NoName	ja

Technische Daten

Mechanischer Aufbau:	Tower
System:	Amiga 3000
Prozessorkarten:	alle, evtl. ohne 3,5-Zoll-Käfig
Erweiterungskarten:	alle, bis volle Länge und Höhe
Daughterboard Steckplätze:	7 Amiga-Slots, voll DMA-fähig 2 in Reihe mit Video-Slots 5 in Reihe mit PC-Slots 2 Video-Slots 2 in Reihe mit Amiga-Slots

ein Laie diesen Umbau schaffen. Am Anfang steht der Ausbau des Motherboards sowie des Netzteils aus dem Original-Amiga-Desktop-Gehäuse. Es reichen dazu ein Philips-Schraubendreher (Kreuzschlitz) und eine Flachzange.

Im Gegensatz zum Amiga 4000 ist der Amiga 3000 wesentlich leichter aus seinem angestammten Heim zu bewegen. Nachdem die Laufwerksbrücke entfernt ist, müssen nur einige Schrauben gelöst werden und das Motherboard ist frei.

Der Einbau ist leicht durchzuführen, da der Tower schon sehr gut vorbereitet ist. Das Motherboard wird auf den Abstandsbolzen montiert. Danach sind alle Kabel mit der Anzeigeeinheit an der Front zu verbinden. Bevor das Daughterboard eingesetzt wird, sollte ein Testlauf erfolgen, da später der Zugang zu den Steckern verbaut ist. Dies gilt auch für die RAMs, die danach fast unerreichbar sind.

War der Test erfolgreich, wird das Erweiterungs-Board an den vorgesehenen Stellen fixiert. Die Verbindung zum Motherboard wird über zwei fest an der Slot-Karte befestigte Platinenstreifen hergestellt. Nun müssen die Steckverbindungen zum Netzteil, Diskettenlaufwerk und Festplatte hergestellt werden. Für das Netzteil ist im Gegensatz zum Amiga 4000 keine Verlängerung notwendig, da das Original-Netzteil an der gleichen Position wie im Desktop sitzt. Der Netzschalter wird mit einem Stab direkt mit dem Schalter am Netzteil verbunden.

Nun können die Steckkarten in die Slots gesteckt und die Laufwerke an ihre Position gebracht werden. Anschließend sind noch die Kabelverbindungen zu den Laufwerken zu legen. Der große Augenblick ist nun gekommen: Den Amiga einschalten! Ist alles richtig zusammengestellt, sollte der Amiga ganz normal booten.

Dokumentation: Der Ausbau des Amiga 3000 aus seinem Original-Gehäuse und der Einbau in den Tower ist nicht gerade einfach, so daß die Dokumentation sehr wichtig ist. Die 20-DIN-A5-Seiten geben keinen Anlaß zur Klage. Vom Anstecken der Leuchtdioden bis zum Umbau des Netzteils sind alle Details beachtet und zu den wichtigsten Bereichen sind Zeichnungen vorhanden.

Der Tower ist mit seinen sieben Erweiterungs-Steckplätzen für den professionellen Einsatz geeignet. Durch die hohe Kompatibilität sollte es auch keine Probleme mit Karten geben. Ein rundum gelungenes Produkt. ■

AMIGA-TEST

sehr gut

Amiga-3000-Tower

10,4 von 12 — **GESAMT-URTEIL** AUSGABE 08/95

Preis/Leistung	■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■■

FAZIT: Wer seinem Amiga 3000 etwas gönnen will, kommt um den Micronik-Tower nicht herum. Viel Platz, hohe Kompatibilität und problemloser Einbau sind das Markenzeichen von Micronik.
POSITIV: Hohe Kompatibilität; sehr viel Platz; leichter Einbau; elegantes Äußeres, gute Verarbeitung.
NEGATIV: Bei Turbokarten muß 3,5-Zoll-Käfig entfernt werden.

Preise:
Amiga-3000-Tower: 700 Mark,
250-Watt-Netzteil: 199 Mark
Anbieter/Hersteller: Micronik Computer Service, Brückenstraße 2, 51379 Leverkusen,
Tel. (0 21 71) 2 83 86 - 88,
Fax (0 21 71) 2 83 89

von Achim Berndt Christian Karpf

ISDN-Modem: FastLink

Schnelle Verbindungen

Analogen Modems von TKR wird hohe Qualität zu niedrigen Preisen nachgesagt. Mit dem neuen ISDN-Modem »FastLink« will das Kieler Unternehmen an seine bisherigen Erfolge anknüpfen. Ob Sie das schaffen, wird Ihnen unser Test zeigen.

Nachdem sich Terbo-Modems mit einer maximalen Datenübertragung von 28 800 Bit/s als Standard etabliert haben, ist eine Steigerung nur noch über ISDN erreichbar. Die digitale Datenübertragung läßt Datenraten von bis zu 78 800 Bit/s zu und das bei wesentlich reduzierten Fehlerraten.

Außerdem fördert die Telekom ISDN mit beachtlichen Prämien, die direkt an den Käufer der Endgeräte weitergegeben werden. Im Falle eines Neuanschlusses und bei Erwerb eines ISDN-Modems von TKR spart der Kunde 130 Mark Anmeldegebühr und sein Modem kostet nur noch 298 statt 698 Mark, da die Telekom 300 Mark auf die Telefonrechnung anrechnet.

Somit wird das FastLink noch interessanter, obwohl allein die technischen Daten schon sehr vielversprechend sind.

Leistung: Wer sich ein wenig im Modem-Markt auskennt, wird sofort sehen, daß das Modem von TKR ein OEM-Produkt (Produkt eines Fremdherstellers wird unter eigenem Namen verkauft) von ELSA ist. Bekanntermaßen haben diese Modems einen exzellenten Ruf. Das konnte während unseres Tests auch bestätigt werden. Keine Abstürze, hohe Transferraten und einfache Bedienung bereiteten Vergnügen.

Doch nun ins Detail: Wer bisher analoge Modems eingesetzt hat, konnten Übertragungen Raten von 1700 bis 3000 cps (Zeichen pro Sekunde) erreichen. Das FastLink bescherte uns maximale Werte, die bei über 4400 bis 10 000 cps lagen.

Die kompletten Ergebnisse können Sie in den beiden Grafiken nachlesen. Damit wird die Telefonrechnung mit Sicherheit um einiges reduziert, sofern man die höheren Übertragungsraten nicht mit verlängerten Sitzungen wettmacht.

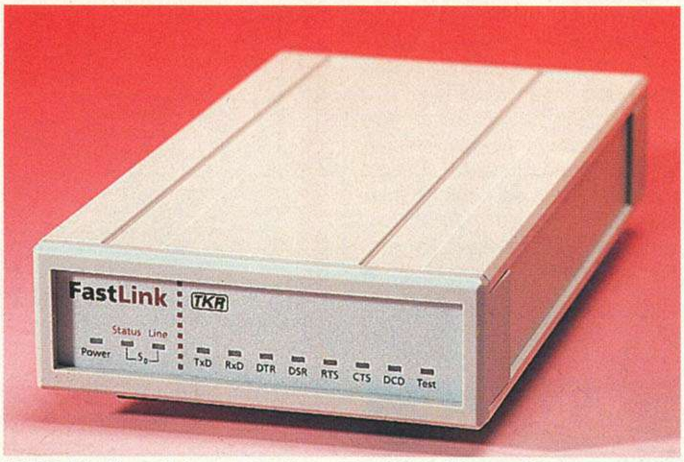
Installation: Da es sich um ein externes Modem handelt, wird das Gerät an eine serielle Schnittstelle des Amiga angeschlossen. Da die Transferraten sehr hoch sind und die interne Schnittstelle des Amiga damit bekanntlich etwas überfordert ist, sollte man auf eine Multi-I//O-Karte umsteigen. Die »Multiface-III« von alpha data oder der »I/O-Extender« von M-Tec eignen sich hierfür hervorragend. Einmal angeschlossen, erkennt man keinen Unterschied zu einem analogen Modem. Das ISDN-Modem von TKR unterstützt Hayes-Befehle und kann somit mit jedem Terminal-Programm gesteuert werden. Gleiches gilt für Datex-J-Programme, bei denen nur die Initialisierungsparameter eingestellt werden müssen.

Übrigens: Die Telekom bietet einen ISDN-Zugang zu Datex-J und somit können Dienste wie Kontoführung etc. mit erheblich höherem Komfort in Anspruch genommen werden.

Verarbeitung/Zubehör: Das ISDN-Modem von TKR ist handlich und klein. Mit 10 x 20 cm Stellfläche und einer Höhe von 4 cm benötigt es wenig Platz auf dem Schreibtisch. Das Metallgehäuse schirmt die elektronischen Bauteile gut ab und verhindert Störungen.

Über die LEDs an der Frontseite kann jederzeit der Zustand des Geräts und der Verbindung abgelesen werden. Rückseitig liegt eine 25polige SUB-D-, ISDN- und Spannungsversorgungsbuchse.

Wie üblich, wird neben dem Steckernetzteil auch ein serielles



ISDN-Modem à la carte: Das FastLink bietet überzeugende Übertragungswerte zu einem annehmbaren Preis

Von V.110 bis V.42bis

Übertagungsprotokolle

V.110	Übertragungsprotokoll nach ITU-T V.110 (I.463) asynchron mit der Geschwindigkeiten von 1200 bis 38 400 Bit/s.
V.120	Übertragungsprotokoll nach ITU-T-Empfehlung V.120 (I.465) mit 56 000 und 64 000 Bit/s. Damit sind fehlergesicherte Verbindungen mit effektiven Transferraten bis zu 78 000 Bit/s asynchron sowie ISDN-Verbindungen zu Anschlüssen in den USA möglich.
X.75	Übertragungsprotokoll X.75/T.70NL stellt Verbindungen zu ISDN-PC-Karten und Fossil-Treibern her.
V.42bis	Durch Datenkompressionen mit V.42bis im X75- oder V.120-Betrieb wird ein effektiver Datendurchsatz bis 230 400 Bit/s erreicht.

Funktionen

- Automatische Bit-Ratenerkennung und Bit-Ratenanpassung
- Automatische Protokollerkennung
- Softwaremäßige Auswahl D-Kanal-Protokolls (DSS1, Euro-ISDN oder 1TR6, nationales ISDN)
- Automatische Unterbrechung der Verbindung, wenn nach einstellbarer Zeit keine Daten kommen
- Status- und Fehleranzeige über LEDs
- Rufannahmeverzögerung
- EAZ/MSN-Definition
- Erkennen von Benutzergruppen
- ISDN-Zusatzfunktionen wie Anzeige der Gebühren während einer Verbindung werden unterstützt

AMIGA-TEST
sehr gut

FastLink

10,6 von 12	GESAMT-URTEIL AUSGABE 08/95
Preis/Leistung	■■■■■■
Dokumentation	■■■■■
Bedienung	■■■■■■
Verarbeitung	■■■■■■
Leistung	■■■■■■

FAZIT: Die Kosten für den Einstieg in die Welt der ISDN-Datenkommunikation wird mit dem TKR FastLink auf ein erträgliches Maß reduziert. Dabei sind die Leistungsdaten sehr gut.
POSITIV: Hayes-Befehlssatz; Software inklusive; kleines Format.
NEGATIV: Preis recht hoch bei vorhandenem ISDN-Anschluß, Handbuch nur für PC.

Preis: 698 Mark
bei Neuanmeldung eines ISDN-Anschlusses über TKR sowie einer Gutschrift von 300 Mark auf die Telefonrechnung: 598 Mark
Anbieter: TKR GmbH & Co. KG, Stadtparkweg 2, 24106 Kiel, Tel. (04 31) 33 78 81, Fax (04 31) 3 59 84

DATAFLASH DIRECT

02822-68545
24-STUNDEN-BESTELLSERVICE

MasterCard · Eurocard · VISA

Direkt beim Distributor bestellen, bedeutet niedrige Preise und guter Service!

FAX 02822-68547

HIGH RES. HANDYSCANNER



INKLUSIVE PHOTON PAINT

- ▲ Der sehr einfach zu handhabende Scanner mit einer Scanbreite von 105mm, einer Auflösung bis zu 400 dpi und einem 200 dpi Dual-Scan-Modus macht es möglich, Fotos, Grafiken und Texte einzuscannen. Für Amiga 500/500+/600/1200/2000.
- ▲ Inklusive Festplatten-Installation der Software.
- ▲ Helligkeit und Kontrast sind stufenlos einstellbar.
- ▲ Inklusive Graustufen-Software für die Konvertierung von Grautönen eines Bildes in echte Graustufen.
- ▲ Die Software unterstützt Bearbeitungsfunktionen wie "Edit", "Zoom", "Cut", "Paste" usw.
- ▲ Bildabspeicherung in Formaten der gängigsten Zeichenprogramme, wie z.B. Photon Paint, DELUXE PAINT, usw.
- ▲ Windows- und Positionsanzeige.
- ▲ Der starke Partner für Ihre DTP-Arbeiten.

HANDYSCANNER
DM 179,- JETZT INKLUSIVE PHOTON PAINT

8 BIT SOUND SAMPLER



DER 8-BIT SOUND-SAMPLER ZU EINEM GÜNSTIGEN PREIS

- ▲ 8-BIT-Sound-Sampling-System.
- ▲ Direkt am Parallelport anschließbar.
- ▲ Komplett-Paket inklusive Software, für A500/500+/600/1200/2000.

8 BIT SOUND SAMPLER
DM 59,- Amiga 500/500+ /600/1200/2000

MAGNETKARTEN-LESER



Daten von Kredit-, Mitglieds-, Sicherheitskarten usw. in den Amiga einlesen.

- ▲ Einfacher Anschluß am Joystick-Port.
- ▲ Die Magnetkarte einfach durch den Magnetkarten-Leser ziehen und schon erscheinen die eingelesenen Daten auf Ihrem Bildschirm.
- ▲ Liest Spur 1,2 und 3.

MAGNETKARTEN-LESER
DM 169,- Komplett-Paket inklusive Software !

DATAFLASH

COMPUTER & ELECTRONICS

Bei Dataflash hat man schon über 10 Jahre Erfahrung mit Computerzubehör. Es werden nur Qualitätsprodukte angeboten.



Direkt beim Distributor bestellen, bedeutet, daß Sie immer die neueste Version zu einem fast unschlagbaren Preis erhalten! Unsere Verkaufsabteilung kann Ihnen genau mitteilen, wann das von Ihnen bestellte Produkt bei Ihnen angeliefert wird.

INTERNE MIDI-KARTE

MIDI-INTERFACE MIT ALLEN OPTIONEN



- ▲ INTERNE MIDI-KARTE FÜR A2000/3000
- ▲ Midi-Interface mit folgenden Anschlüssen: Midi In, Midi Thru und drei Midi out.
- ▲ Opto-Isolation.

INTERNE MIDI-KARTE
DM 59,- Amiga 2000/3000

POWER PC BOARD

SOLANGE VORRAT REICHT !!

- ▲ Das Power PC Board ist nur noch für den Amiga 500 erhältlich.
- ▲ Macht aus den Amiga einen PC.
- ▲ Jetzt die meist bekannten MS DOS-Programme auf den Amiga einsetzen.
- ▲ Fast alle Amiga-Festplatten werden unter- stützt. Einfach eine PC-Partition anlegen.
- ▲ Ausgestattet mit 1 MB Speicher und Batterie-gepufferte Uhr.



DM 149,=
Power PC Board

MAUS-ERSATZ



- ▲ Amiga-Maus-Ersatz; 290 dpi Auflösung; direkt anschließbar. **DM 29,-**
- ▲ Optische Maus mit Mausmatte; 250 dpi Auflösung; direkt anschließbar. **DM 59,-**
- ▲ TRACKBALL !! Amiga-Maus-Ersatz; benötigt sehr wenig Arbeitsplatz. 800 dpi Auflösung !! **DM 59,-**

512K RAM-ERWEITERUNG

- ▲ 512K RAM-Erweiterung für Amiga 500.
- ▲ Direkt anschließbar.



512K RAM-ERWEITERUNG
DM 49,- FÜR AMIGA 500

EXTERNES LAUFWERK

- ▲ Externes 3,5"-Qualitäts-Laufwerk , 880 KB.
- ▲ Direkt anschließbar.
- ▲ Amigafarbiges, formschönes Gehäuse.

LAUFWERK EXTERN
DM 99,- 880 KB DD-DRIVE Extern, im Gehäuse !

GOLIATH



GOLIATH HAT DIE POWER!

Direkt anschließbares Ersatz-Netzteil. Betreiben Sie Ihren Amiga mit einer großen Festplatte, Extra-Speicher, Turboboard oder mit anderen Erweiterungen, die viel Strom verbrauchen, versagt Ihr Standard-Amiga-Netzteil. Hier macht Goliath durch seine Überkapazität einfach weiter.

- ▲ Luftgekühlt.
- ▲ Sehr stabiles Gehäuse.
- ▲ 200 Watt Ausgang.
- ▲ Ein-/Aus-Schalter.
- ▲ Direkt anschließbar.
- ▲ Auch für CD32 erhältlich.

ERSTAUNLICHE 200 WATT AUSGANG!

GOLIATH
DM 129,- Liefert dreimal soviel Strom wie das Standard-Amiga-Netzteil!

02822-68545
24-Stunden-Bestellservice

MasterCard · Eurocard · VISA

SYNCRO EXPRESS - DIE LÖSUNG FÜR IHRE BACKUP-PROBLEME



JETZT VERSION 5.0

WARNUNG: Beachten Sie das Copyright-Gesetz.

SYNCRO EXPRESS ist ein raffiniertes Hard- und Software-Paket, das durch die direkte Ansteuerung Ihres zweiten Laufwerkes den Amiga-Disk-Controller umgeht. Auf diesem Wege liefert SYNCRO EXPRESS dort, wo andere Backup-Programme versagen, ein "powerful Backup System".

- ▲ Eines der besten Backup-Systeme, die je entwickelt wurden. Kopiert die meiste kopiergeschützter software.
- ▲ Sehr einfache Handhabung.
- ▲ Der "powerful SYNCRO MODE" synchronisiert Ihre Laufwerke für ein noch besseres Backup-Ergebnis!
- ▲ Komplett Menü-gesteuert, mit Eingabe-Möglichkeit für Start- und End-Spur.
- ▲ Eine "unsichtbare" Hardware, die sich bei Nicht-Benutzung automatisch abschaltet.

SYNCRO EXPRESS
DM 79,- Amiga 500/600 /1200



CD 32 JOYPAD



SUPER CD 32 JOYPAD

- ▲ Turbo-Dauerfeuer.
- ▲ Zeitlupe & Autofeuer.
- ▲ 8-Wege-Superschalter.

DM 39,90
CD 32 JOYPAD

AMIGA VIDEO-INTERFACE

Dieses Amiga Video-Interface gibt dem Amiga S-VHS- oder Composit PAL-Ausgänge !

- ▲ Einfach im Monitor-Ausgang einstecken. Erlaubt den gleichzeitigen Anschluß eines Standard-Monitors.
- ▲ Dieser zusätzliche Videoausgang gibt S-VHS- oder Composit PAL-Output.
- ▲ Ideal für viele Videoarbeiten, wie Vertitelung u.s.w.
- ▲ Erlaubt den Einsatz jedes Fernseher mit Scartanschluß. Kein Monitor notwendig.



DM 79,90
VIDEO-INTERFACE

TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG ✓ FREUNDLICHER SERVICE ✓ KURZE LIEFERZEIT ✓

TEL. BESTELLUNGEN
02822-68545 / 537182

FAX-BESTELLUNGEN
02822-68547

POST-BESTELLUNGEN

VERSANDKOSTEN PRO BESTELLUNG :
INLAND ZZGL. DM 10,-
AUSLAND NUR VORKASSE ZZGL. DM 25,-

LAUTSPRECHER MIT VERSTÄRKER — HIFI-KLANG AUS IHREM AMIGA !

FÜR 10 WATT AMIGA SOUNDPOWER

- ▲ Qualitäts-Lautsprecher mit integriertem Power-Verstärker.
- ▲ Direkt anschließbar
- ▲ Mit Monitor-/TV-Befestigung.



MAGNETISCH ABGESCHIRMT

LAUTSPRECHER 10 WATT
DM 39,-

FÜR 50 WATT AMIGA SOUNDPOWER

- ▲ Qualitäts-Lautsprecher mit integriertem Power-Verstärker und eingebautem 2-Wege-Bassreflex-Verstärker.
- ▲ Direkt anschließbar.
- ▲ Mit Monitor-/ TV-Befestigung.



MAGNETISCH ABGESCHIRMT

LAUTSPRECHER 50 WATT
DM 79,-

FÜR 70 WATT AMIGA SOUNDPOWER

- ▲ Qualitäts-Lautsprecher mit integriertem Power-Verstärker. Eingebauter 2-Wege-Bassreflex-Verstårker. Direkt anschließbar.
- ▲ Ausgestattet mit 2" Tweeter und 3" Woofer.
- ▲ Mit Monitor-/ TV-Befestigung.



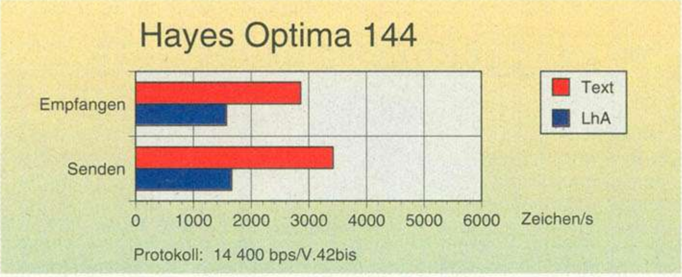
MAGNETISCH ABGESCHIRMT

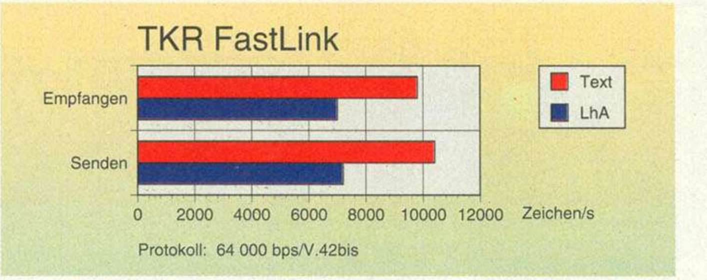
LAUTSPRECHER 70 WATT
DM 179,-

DATAFLASH DIRECT
WASSENBERGSTR. 34,
46446 EMMERICH,
GERMANY
02822-68545

WIR SUCHEN STÄNDIG NEUENTWICKLUNGEN

AMIGA 0595 EUROPEAN DISTRIBUTIONS BY EUROSYSTEMS BV EDE THE NETHERLANDS FAX 0031 8380 32146





Kabel geliefert. Außergewöhnlich im Amiga-Bereich ist jedoch die Diskette, auf der neben dem bekannten PD-Terminal-Programm, »NComm«, auch eine »Lite«-Version des Datex-J-Programms »MultiTerm« mitgeliefert wird. Wer das Modem kauft, kann somit zu Hause gleich mal etwas herumprobieren.

Dokumentation: Daß das Handbuch auf den PC-Markt abgestimmt ist, fällt nicht ins Gewicht, da sich der Amiga im Bereich DFÜ kaum von den »MS-DOSen« unterscheidet. An einigen Stellen muß man lediglich acht geben, wenn von Programmen die Rede ist, die nur für den PC existieren. Ein kleiner Abschnitt über die Amiga-Programme hätte dem Handbuch jedoch gut gestanden.

Alle wichtigen Funktionen sind ausführlich und genau aufgeführt und erklärt. Alle Hayes-Codes zur Steuerung des Modems und die Register werden übersichtlich erläutert. Die Zusammenfassung aller Befehle auf vier Seiten erleichtert das Auffinden spezieller Codes erheblich.

Das TKR-Modem FastLink ist preiswert und leistungsfähig. Es werden alle Funktionen, die man sich von einem ISDN-Modem dieser Preisklasse erwartet, problemlos erfüllt. ■

Technische Daten

Spannungsversorgung:	11 V
Stromverbrauch:	400 mA
Übertragungsarten:	
Steuerkanal, D-Kanal	1TR6 und DSS1, Punkt-zu-Mehrpunkt-Konfiguration, semipermanente Verbindung bei 1TR6
Datenkanal, B-Kanal	X.75 mit 64 000 Bit/s X.75/T.70NL mit 64 000 Bit/s X.75-Datex-J (VT-100) X.75-Datex-J (CEPT) V.120 (I.465) mit 56 000/64 000 Bit/s V.110 (I.463) asynchron 1200 bis 38 400 Bit/s
Datenkompression:	V.42bis (in Verbindung mit X.75/V.120)
DDE-Schnittstelle:	V.24/V.28-Schnittstelle 1200 bis 230 400 Bit/s, asynchron 8 Daten-Bits, keine Parität, 1 Stopp-Bit (8N1)
ISDN-Anschluß, S_0	I.430 mit 40 V Spannungsversorgung, Leistung aus S_0-Bus: kleiner 3 mV
Hardwareüberwachung	Hardware Watchdog

COMPUTER Vesalia

Industriestraße 25
46499 Hamminkeln
Fax: 02852 /1802

Autobahn A3
Oberhausen - Arnheim

AMIGA
SERVICE - CENTER

Bestellannahme: 02852 / 9140-10
Bestellannahme: 02852 / 9140-11
Bestellannahme: 02852 / 9140-14

Acorn-Vertragshändler · MicroVitec-/ WINNER-/ Mustek-Distributor

TIPS DES MONATS

A 1438 Multiscan-Monitor	599,-
Picasso II RTG Grafikkarte mit 2 MB	549,-
SX-32 Einsteckmodul für CD-32	449,-
WINNER 3.5 HD/DD-Drive-extern	179,-
Beschreibt und liest 720/880 KB/1,44/1,76 MB	
AMIGA 600/4 mit 4 Programmen *	359,-
* Deluxe Paint, The Simpsons, Zool, Pinball Dreams	
A 590 SCSI-Contr. u. 20 MB-HD f. A 500	179,-
2 MB Chip-RAM Erweiterung mit 8375	199,-

A 500 und Erweiterungen

AMIGA 500, 512 KB und 1.3 ROM	389,-
AMIGA 500Plus, 1 MB und 2.04 ROM	399,-
A 570 SCSI- Controller-intern	149,-
A 570 2 MB-RAM-Modul-Erweiterung	269,-
Alfa-Power CD-ROM Upgradekit	179,-
Für Alfa-Power AT-Harddisk-Controller inkl. Software	
A 590 SCSI-Controller mit Netzteil	149,-
20 MB-HD mit A 590-Controller u. Netzteil	179,-
AT-Bus-Controller 1/4 MB-/ Turbo- Option	129,-
AT-Bus-Contr., RAM/ROM-Option extern	189,-
Turbo-Box 68020/25 MHz/Copro. 25 MHz	299,-
250 MB-HD mit AT-Controller-intern	399,-
512 KB RAM-Karte, Uhr/Akku u. 2 Spiele	59,-
1 MB RAM-Karte f. A 500Plus u. 2 Spiele	79,-
2 MB RAM-Karte, Uhr/Akku, REV. 5-8a	189,-
2 MB Chip-RAM-Erweiterung inkl. 8375	199,-
4/1 MB M-TEC 68020 Turboboard	499,-/289,-
4/1 MB M-TEC 68030 Turboboard	569,-/389,-
SCSI-II Controller f. M-TEC Turboboards	179,-

A 600 und Erweiterungen

AMIGA 600 mit 2.05 ROM	333,-
250 MB-Harddisk intern mit Zubehör	299,-
POWER-SCSI-CD-ROM-Laufwerk	499,-
1 MB Karte mit Uhr, 2 Spiele	119,-

A 1200 und Erweiterungen

AMIGA 1200 mit Desktop Dynamite	799,-
AMIGA 1200 mit D.D. und 540 MB-HD	1199,-
250 MB-Harddisk-intern mit Zubehör	299,-
CD 1200Plus CD-ROM Controller	199,-
Für Mitsumi, Sony, Chinon, Toshiba, CD-ROM-LW	
POWER-SCSI-CD-LW, CD-32-Emulator	499,-
Squirrel PCMCIA SCSI-II-Controller ext.	209,-
Combo-Controller, AT-HD u. CD-ROM	a. Anfr.
M-TEC Turbokarte 68EC030/28 MHz	199,-
M-TEC Turbokarte 68030/28 MHz	299,-
M- TEC Turbokarte 68030/42 MHz	399,-
WINNER 1230/50MHz, Uhr, 32 MB/SCSI opt.	399,-
GVP-Turboboard 68030/50 MHz.	449,-
1 MB- 99,- / 2 MB 189,- / 4 MB-Modul	279,-

CD-32 und Erweiterungen

CD-32 mit Commodore T-Shirt, 4 CD's*	339,-
*Oskar/Diggers, Dtsch.-150 Städte, Microcsom, Power-Games	
CD-32 m. 2 CD's u. A-Tastatur sw, T-Shirt	399,-
CD-32 Tastatur in schwarz	99,-
CD-32 Power-Netzteil, 5 V=3.0 A/12 V= 0,85	59,-
SX-1 Erweiterungsbox mit 2 CD's	579,-
SX-32 Steckmodul für CD-32	449,-
Sx-32 mit 3.0 A Power-Netzteil	479,-

AMIGA - Laufwerke

3.5 WINNER HD-LW, alle Amiga extern	179,-
3.5 LW A 500/6/12/4000-intern, Typ angeben!	89,-
3.5 LW A 2000/3000-intern, Typ angeben!	99,-
3.5 Promigos-Drive alle Amiga-extern	99,-
3.5 Color-LW-ext., schw., rot, gelb, weiß	109,-
Siegfried Copy für alle HD- u. DD-LW	49,-

A 2/3/4000 und Erweiterungen

AMIGA 3000 und AMIGA 3000-Tower	a. Anfr.
AMIGA 4000-030/25 MHz	a. Anfr.
AMIGA 4000-40 2 MB-RAM, 80 MB-HD	3699,-
AMIGA 4000-40 6 MB-RAM, 540 MB-HD	3999,-
AMIGA 4000-Tower 6 MB, 540 MB-SCSI	a. A.
G-Forse 68040 Turbokarte A 3000/4000	ab 888,-
G-Forse 68030 28 MHz Turbokarte A 2000	689,-
G-Forse 68040 28 MHz Turbokarte A 2000	989,-
Mit SCSI-Controller, Co-Prozessor, 50 MHz-Opt., 16 MB-Opt.	
Apollo AT / SCSI-Controller, RAM-Option	199,-
A 2091 Commo. SCSI-Contr. RAM-Option	129,-
GVP SCSI-Host Adapter A 2000, 8 MB-Opt.	289,-
IO-Extender 2 seriel. / 1 paral. Schnittstelle	289,-
2/8 MB RAM-Karte für A 2000 intern	269,-
A 2008 AT-Bus- Controller, RAM-Option	149,-

CD-ROM-Laufwerke

Chinon CDS 525, 2 x Speed	259,-
Chinon CDS 545, 4 x Speed	399,-
Ohne zusätzlichen Controller, für den A 1200/A 4000	
Goldstar R-520 B 2 x Speed, At-Bus	169,-
Goldstar R-540 B 4 x Speed, At-Bus	269,-
Mitsumi FX-400 4 x Speed, AT-Bus	299,-
Goldstar R-320 B 2 x Speed, SCSI-Bus	329,-

Nützliches Zubehör

1.3 ROM mit Umschaltung, A 500Pl./A 2000	59,-
1.3 ROM mit Umschaltung, A 600/A 600 HD	69,-
1.3 ROM mit Umschaltung, A 1200	99,-
2.0 ROM mit Umschaltung, A 500/A 2000	59,-
3.1 Set für A 600 169,-/ 3.1 Set für A 1200	199,-
3.1 Set A 500/2000 169,-/ A 3000 o. A 4000	199,-
Alle Sets mit 3.1 (s), 3 Handbücher dtsch. und 6 Disketten	
Mega Maus 400 dpi (Alfa-Data)	39,-
Optische 3-Tasten-Maus (Alfa-Optic)	69,-
Crystal Trackball, 3-fach leucht. Kugel	79,-
Techno Sound-Sampler Turbo II u. Softw.	149,-
WINNER-Handy-Scanner Parallel	169,-
400 dpi, 64 Graustufen, inkl. ScanQuix Software	
COLOR-Handy-Scanner mit Software	329,-
Modem 28.8 V.34 inkl. Kabel, DUE-Anzeige	699,-
3.5 DD „Precision"-Disketten 100 Stück	59,-
3.5 HD „Precision"-Disketten 100 Stück	79,-

3.5 AT- Harddisk		3.5 SCSI-Harddisk	
420 MB Quantum	249,-	540 MB Quantum	339,-
540 MB Quantum	289,-	730 MB Quantum	419,-
850 MB Quantum	369,-	1.08 GB Conner	749,-
1.09 GB Quantum	488,-	2.15 GB Quantum	1499,-

Drucker

Citizen ABC Printer 24 Nadel 2 Jahre Gar.	319,-
240 Z / sec., Einzelblatt-E., Farb-Option, Amiga-Treiber !!	
Citizen Swift 200 2 Jahre Garantie	419,-
24 Nadel-Matrix, 216 Z / sec., 8 kB Speicher, Farb-Option	
Canon BJC-4000 3 Jahre Garantie	729,-
Farbtintenstrahldr., 248 Z / sec., 360 dpi, EBZ 100 Bl., 64 kB	
HP Laserjet 4 V 1 Jahr Garantie	3999,-
DIN A3/A4, 600dpi, 16 S / min., 4 MB, Option HD/Postscript	

SX-32 WELTNEUHEIT SX-32

Expansion System für die CD-32-Console

Dieses interne Steckmodul macht aus der CD-32 Console (m. zusätzl. Tastatur) einen vollwertigen A 1200. Ports für: Floppy, Parallel, Seriell, 15 Pol. VGA für A 1438 Monitor, 23-Pol. RGB für TV und A 1084S, AT-Bus- Interface für 2.5 Harddisk, 4/8 MB-Modul-Sockel, eine Akkugepufferte Uhr. Made in Germany Einführungspreis 449,-

Ersatzteil-Service

ROM 1.3	39,-	ROM 2.04	39,-
ROM 2.05	39,-	ROM's 3.0	69,-
IC 8520 CIA	39,-	IC 8520 SMD	39,-
IC 5719 Gary	39,-	Alice A 1200/4000	59,-
IC 8362 Denise	39,-	IC 8373 Denise	59,-
IC 8364 Paula	39,-	IC 5721 Gate Array	59,-
IC 8375-16 1 MB	39,-	IC 8375-10 2 MB	39,-
IC Buster Vers. 11	59,-	IC 45-Gayle A 600	59,-

Coprozessor 25 / 33 / 50 MHz	89,-/119,-/199,-
1 MB/2 MB/4 MB PS/2 -Modul	99,-/189,- / 279,-
2 MB RAM-Erweiterung (ZIP 514400)	198,-
2 MB Chip-RAM-Modul inkl. 8375 2 MB	199,-
AMIGA 590 Netzteil	39,-
4.3 A oder 3.0 A Netzteil A 500-1200	**99,-/79,-**
Amiga 500-Board neu, o. gesockelte IC's	149,-
Amiga 500Pl.-Board neu, o. gesockelte IC's	149,-
Amiga 600-Board neu, komplett	249,-
Amiga 1200-Board neu, komplett	499,-
Amiga 4000-Board neu, komplett	1250,-
Amiga 500 Tastatur deutsch	139,-
Amiga 600 Tastatur dtsch / international	69,-/39,-
Amiga 1200 Tastatur deutsch	129,-
Amiga 2000 Tastatur deutsch	149,-
Amiga 3000 Tastatur deutsch	149,-
Amiga 2000/3000 Tastatur schwarz	99,-
Amiga 4000 Tastatur	189,-
AMIGA 2000 Netzteil	169,-
AMIGA 3000 Netzteil	169,-
AMIGA 3000 Tower-Netzteil	269,-
AMIGA 4000 Netzteil	**269,-**
CDTV Board neu, ohne gesockelte IC's	69,-
CDTV Tastatur, schwarz	99,-
CDTV original Maus, schwarz	39,-
CDTV Infrarot-(Drahtlose-) Maus, schwarz	69,-
CDTV original Genlock	129,-
CDTV Scart-TV-Modul mit Kabel	49,-
CDTV Fernbedienung	29,-
CDTV 64kB / 256 kB Memory-Modul	a. Anfr.
A 1230 Drucker-Board	29,-
120 Watt-Aktiv-Boxenpaar für Amiga	**89,-**
Switch-Box für Drucker/Scanner inkl Kabel	39,-
Nullmodemkabel/Audiokabel Cinch	25,-/9,-
ParNetkabel / Druckerkabel	19,-/15,-
Farbband sw A 1230/A 1224/A 1500C je 6 Stck.	27,-

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der Escom AG

Irrtümer und Preisänderungen vorbehalten!

Bestellannahme: Mo.-Fr. 9.00 -13.00 Uhr
14.00 -18.30 Uhr
Sa. 9.00 -13.00 Uhr

Direktverkauf Hamminkeln
Öffnungszeiten:
Mo.- Fr. 14.00 - 18.30 Uhr
Sa. 9.00 - 13.00 Uhr

Mailbox
Tel.: 02852 / 9140-16
28.800 bps, 24h Online

Vesalia-Shop-Salzwedel
Altperverstraße 69
Tel./Fax: 03901 / 33766

8 Jahre VESALIA * WINNER-Produkte = Made in Germany * 8 Jahre WINNER



Turbokarten: Übersicht

Amiga 1200 ohne Tempolimit

Für den Alltagseinsatz ist der Amiga 1200 gut gerüstet. Spezialanwendungen erfordern jedoch meist eine Turbokarte um die entsprechende Leistung zu bieten. Wir geben Ihnen Hilfestellung für die Auswahl der richtigen Karte.

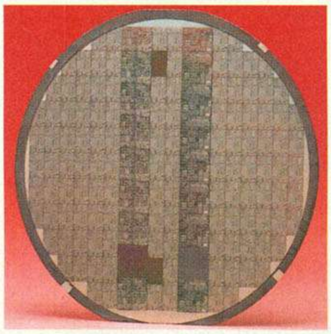
von Achim Berndt Christian Karpf

Für den Einstieg in die interessante Welt des Amiga und sein flexibles Multi-Tasking-Betriebssystem ist schon der Amiga 1200 ausreichend gerüstet. Doch sobald das erstemal die Meldung »Not enough Memory« erscheint, ist es Zeit, über eine sinnvolle Aufrüstung seines Amigas nachzudenken.

Blättert man durch die vielen Anzeigen, verliert man schnell den Überblick im Dorado der Turbokarten. Da ist nicht nur die Rede von 68020, 68030, 68040 und 68060, sondern auch noch von »MMU«, »FPU«, EC- und LC-Versionen. Wir werden Ihnen die verschiedenen Prozessorversionen und ihre hauptsächlichen Anwendungsgebiete erklären. Sie erfahren somit, wann sich welcher Prozessor für Sie lohnt.

EC & LC

Zunächst stellen wir die Unterschiede der Prozessortypen klar. Eigentlich sind alle Prozessoren am Anfang gleich. Während der Herstellung gibt es keine Unterschiede innerhalb einer Serie von Prozessoren. Sind die Chips jedoch fertig und alle schön vereint auf einem Wafer (s. Bild unten), beginnt der große Selektionsprozeß. Wie man auf dem Bild erkennen kann, sind auf einer Siliconscheibe einige Dutzend Chips vereint. Dabei ist auch gut die Struktur der einzelnen Prozessoren zu sehen, wobei diese wieder in logische Einheiten unterteilt sind: Die **CPU** (Central Processing Unit, Prozessorkern) mit allen wichtigen Verarbeitungsstrukturen, die **FPU** (Floating Point Unit, mathematische Recheneinheit) und die **MMU** (Memory Management Unit, Speicherverwaltungseinheit).



Vereint: Jedes einzelne Kästchen auf dem Wafe entspricht einem Prozessor

Diese Chips durchlaufen noch während sie auf dem Wafer (s. Bild »Vereint«) vereint sind einige Tests. Dabei werden die Chips auf ihre Funktion und ihre maximale Belastbarkeit in Bezug auf die Taktfrequenz geprüft.

Treten dabei Fehler in der FPU auf, wird aus diesem Chip eine **LC**-Version. Treten Fehler in der MMU und der FPU auf, erhalten sie die Bezeichnung **EC**, z.B. 68EC020 bzw. 68EC040. Auch die unterschiedlichen Versionen mit 16, 25, 33, 40, 50 und 66 MHz werden auf diese Weise erkannt und ausgesondert. Mit der Zeit wurden die Herstellungsverfahren immer perfekter, so daß auch die maximale Belastbarkeit der Prozessoren stieg. Motorola bietet z. B. den 68060 bereits mit 50 MHz an, Versionen bis 90 oder 100 MHz sind vorstellbar.

CPU, MMU und FPU

Wir haben jetzt schon viel über diese drei Begriffe gehört. Doch was bedeuten sie? Die CPU ist die Haupteinheit, ohne die überhaupt nichts läuft. Oft wird auch der ganze Prozessor so genannt, egal ob mit oder ohne FPU und MMU. Die meisten Operationen werden darin ausgeführt und der gesamte Ablauf wird von dort gesteuert.

Die FPU ist eine Einheit, die speziell auf mathematische Funktionen zugeschnitten ist. Diese bewältigt zwar die CPU mit entsprechenden Routinen ebenfalls, doch dauert dies meist wesentlich länger. Programme, die sehr viele dieser Funktionen benötigen, laufen auf Amigas mit FPU wesentlich schneller. Dazu gehören hauptsächlich Raytracer wie »Real 3D«, »Imagine«, Vektormalprogramme wie »Professional Draw« oder CAD-Programme wie »Maxon CAD«.

Die MMU dagegen hat nur die Aufgabe, den Speicher des Amiga für gewisse Funktionen zu verwalten. Dabei gibt es jedoch nicht sehr viele Programme, die in jedem Fall auf diese Einheit zurückgreifen. Wird sie jedoch benötigt und ist nicht vorhanden, kann diese Aufgabe nicht vom Prozessor übernommen oder simuliert werden. Ein Programm, das auf die MMU angewiesen ist, ist etwa »GigaMem«, das auf der Festplatte einen virtuellen Speicher erzeugt. Es gaukelt dem Betriebssystem RAM-Speicher vor, der jedoch in Wirklichkeit auf einer Festplatte ist. Vorteil eines solchen »virtuellen Speichers«: billig und nur durch die Festplattenkapazität beschränkt. Nachteil: relativ langsamer Zugriff. Weitere Programme, die eine MMU benötigen, sind Emulatoren wie »Amax IV«, »Emplant« und »ShapeShifter«. Auch das Betriebssystem Unix und somit die Ableger »Amix« und »NetBSD« laufen nur auf Amigas mit MMU.

Nachdem wir nun das Abkürzungs-Wirr-War aufgeklärt haben, wenden wir uns den wichtigen Dingen den »Lebens« zu.

Die Leistung

Mit dem Einsatz einer Turbokarte will man natürlich immer den Effekt erzielen, daß die Programme schneller ablaufen und die Gesamtleistung des Amiga er-

Turbokarten-Tuning zum Nulltarif

Aus allen Turbokarten läßt sich mit einfachen Mitteln noch mehr herausholen:

Cache-Steuerung: Die Nachfolgemodelle des 68000-Prozessors besitzen je nach Typ einen Daten-Cache (68020) und zusätzlich einen Cache für Befehle (68030/68040). Beim 68030 und 68040 kommt noch der Burst-Modus hinzu, der jedoch nicht von allen Amiga-Turbokarten unterstützt wird. Beim 68040 lassen sich die Caches darüber hinaus noch steuern (Writethrough und Copyback).

Ab der Workbench 2.04 finden Sie im C-Verzeichnis das Programm »cpu«. Wer noch mit OS 1.2 bzw. 1.3 arbeitet, kann sich im Public-Domain-Bereich bedienen. Mit »cpu« können Sie die Caches des Prozessors bequem steuern. Das Programm läßt sich vom »CLI/Shell« aufrufen oder in der »User-Startup« (ab Workbench 2.4) bzw. »Startup-Sequence« (bis Workbench 1.3) unterbringen.

Für einen Amiga mit MC68020 bzw. MC68EC020 lautet der Aufruf: *cpu cache*

Beim MC68030 bzw. MC68EC030 geht's schneller mit: *cpu cache burst*

Den MC68040 bzw. MC68EC040 beschleunigen Sie mit: *cpu cache burst copyback*
Versuchen Sie doch einmal, den MC68EC020 eines Amiga 1200 oder den MC68000 eines Amiga 500 mit der Befehlszeile für den MC68040 zu traktieren. Sie werden feststellen, daß das nicht zum Programmabsturz führt, weil cpu den Prozessortyp automatisch erkennt und nur die für ihn gültige Option aktiviert. Auch wenn Ihre Turbokarte den Burst-Modus nicht unterstützt, führt seine Aktivierung zu keinen Schäden oder Nachteilen. Kurz gesagt: cpu ist narrensicher und sollte unbedingt zur Leistungssteigerung eingesetzt werden.

Fast-ROM-Option: Das kleine Programm cpu kann noch mehr, denn mit dem Zusatz *fastrom* in der Befehlszeile wird der Inhalt des 16-Bit-Kickstart-ROMs in den schnellen 32-Bit-Speicher kopiert. Voraussetzung ist allerdings eine Turbokarte mit MMU (also kein MC68EC030). Beim Amiga 1200 ohne Turbokarte funktioniert's deshalb nicht und bei einem serienmäßigen Amiga 3000/4000 macht die Fast-ROM-Option keinen Sinn, denn bei diesen Computern ist das Kickstart auf zwei ROMs (2 x 16 Bit) verteilt und daher schon für 32-Bit-Zugriff ausgelegt. Bei allen anderen Turbokarten ist Fast-ROM ein Muß.



höht wird. Generell bewirken Turbokarten dies auch, wobei die effektive Steigerung immer vom Einsatzgebiet abhängt.

Die Grafik »Turbokarten im Vergleich« läßt bereits erkennen, welche Bereiche für Turbokarten prädestiniert sind und in welchen nur begrenzt Steigerungen zu erzielen sind.

Am wenigsten profitiert man von der höheren Prozessorleistung wenn man auf das Chip-RAM zugreift. Das gilt speziell für Grafikanwendungen wie »dPaint« o.ä. Auch das Scrollen (auf- und abrollen) von Editoren im Chip-Speicher bringt trotz Beschleuniger nur das 2,5fache, unabhängig vom Prozessor oder der Taktfrequenz.

Sobald jedoch auf Fast-RAM zugegriffen wird oder Programme nicht in dem Maße auf den Grafikspeicher zurückgreifen, ändert sich das Bild schon deutlicher und man kann mit einem 68040 mit »Lha« Steigerungen bis zum 5fachen eines Amiga 1200 erreichen (s. Grafik »Turbokarten im Vergleich« auf Seite 114).

Dringt man dann in Bereiche vor, die stark von mathematischen Funktionen abhängen, wie Funktions-Plotter aber auch Raytracer und Chaosberechnung (Mandelbrotprogramme), dann sind die Unterschiede schon sehr viel ausgeprägter. Sollte der 68060 vielleicht einmal Einzug in einen Amiga 1200 halten, kann er im Vergleich zum Standard-Amiga mit Steigerungen um das 25fache rechnen. Hier spielen die Koprozessoren natürlich eine große Rolle.

Doch kommen wir nun zu den verschiedenen Karten und ihren Haupteinsatzgebieten.

Die Karten

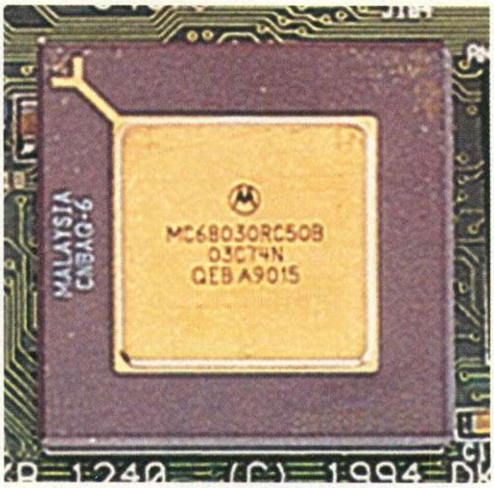
Der Amiga 1200 wird mit einem Motorola 68EC020 ausgeliefert. Dies ist z. Zt. der kleinste Motorola-Prozessor. Davor gab es den 68000, den Urvater, der in den Amigas 1000, 2000 und 500 den Dienst versah. Der 68010 wurde zwar kurz hergestellt und lief auch in den Amigas, hat jedoch kaum Leistungssteigerungen gebracht und »verschied« auch bald.

Der 68EC020 ist ein 68020 ohne FPU und MMU. Für den alltäglichen Einsatz ist dieser Prozessor ausreichend, wobei zweifelhaft ist, wie lange er noch von Motorola geliefert wird. Außerdem hat Amiga Technologies angekündigt, ab Frühjahr '96 Amiga 1200 gleich mit 68030-Prozessoren zu liefen.

Der Einstieg in eine leistungsfähigere Klasse fängt dann bei den einfachen Speichererweiterungen an. Dabei sind diese meist mit Koprozessoren sowie Taktverdopplern versehen. Die Leistungssteigerungen, die man mit diesen Karten erzielt, sind nicht ohne, wobei der niedrige Preis die Anschaffung noch interessanter macht. In diese Kategorie fallen »Blizzard 1220« von phase 5 oder »Cross 1220« von Cross Computer. In der Grafik »Leistungsvergleich« erkennt man Steigerungen die beim 1,7fachen liegen.

Die derzeit recht preiswerten 68EC030-Karten allerdings dringen mit bis zu 50 MHz in ein Gebiet vor, das schon außergewöhnliche Projekte im Grafik- und Animationsbereich erlaubt. Auch die 68030er in der Voll-Version mit MMU werden mit diesen Taktraten angeboten. Je nach Anwendungsgebiet sollte auch immer über einen Koprozessor nachgedacht werden, der die gleiche Taktung erlaubt.

Für den Amiga 1200 wäre damit der Gipfel der Leistungskurve bislang erreicht, wenn da nicht eine Ankündigung für eine 68040-Karte auf unseren Schreibtisch geflattert wäre. Bei Erscheinen dieser Ausgabe sollte uns bereits ein Prototyp vorliegen. Damit könnte man dem Amiga 1200 noch einen weiteren Leistungsschub geben, wobei der Sinn einer derartigen Karte stark vom Preis abhängt. Kostet sie so viel wie eine 68030 mit 50 MHz, hat sie gute Chancen.



Keramisch: Zur besseren Wärmeableitung sind 50-MHz-Prozessoren in einem Keramikgehäuse untergebracht

Möchten Sie Ihren Amiga 1200 aufrüsten, sollten Sie folgende Punkte beachten:

➭ Mit einem 68EC020, wie dem im Amiga 1200, sind Sie für den Alltagsgebrauch bereits ausreichend bedient. Wichtiger ist das Fast-RAM, wobei mindestens 2, besser 4 MByte, vorhanden sein sollten.

➭ Ein Koprozessor bringt Steigerungen, sofern die eingesetzten Programme diesen auch nützen.

➭ Den 68030 sollten Sie dem 68020 dann vorziehen, wenn Sie eine MMU benötigen. Auch hier gilt wieder: Ein Koprozessor bringt nur in Verbindung mit den entsprechenden Programmen mehr Leistung. Mit Taktfrequenzen bis 50 MHz dringen Sie in berauschende Leistungsbereiche vor.

➭ Eine teure 68040-Karte ist nur dem zu empfehlen, der unbedingt hohe Rechenleistung im Fließkommabereich benötigt. Für die restlichen Anwendungen ist ein 68030 mit 50 MHz und schnellem RAM kaum weniger geeignet.

➭ Das absolute Leistungsmaximum erreicht man derzeit mit einer 68060-Karte, die jedoch für den Amiga 1200 bisher nicht lieferbar ist. Dennoch ist gerade dieser Prozessor mit 3,3 Volt leichter zu integrieren als der 68040 mit 5 Volt.

Abzuwägen sind auch die Vor- und Nachteile der nachträglichen Aufrüstung. Wer gleich einen Rechner mit passender Prozessorbestückung erwirbt, gibt in der Regel weniger Geld aus, wer nachträglich aufrüstet, muß nicht alles auf einmal investieren und kann zunächst in Ruhe probieren, ob er nicht auch mit der preiswerteren Variante ohne »Turbolader« zufrieden ist.

Speicher-Dschungel

Chip-RAM: Das ist der Teil des Speichers, auf den die Custom-Chips für Sound und Grafik per DMA (Direkt Memory Access = direkter Speicherzugriff ohne Hilfe der CPU) zugreifen. Das Fast-RAM von Speichererweiterungen (auch das von Festplattensyste-

PCMCIA & Turbokarten

Gerade im Amiga 1200 ist die Kombination Speicher und PCMCIA immer mit Vorsicht zu genießen. Der Adressierungsbereich des PCMCIA-Port, der ja auch Speicherkarten bis 4 MByte aufnehmen kann, liegt im 8 MByte großen 16-Bit-Adreß-Bereich des Amiga 1200. Wenn Sie also eine Turbokarte einsetzen, die ihren Speicher auch hier ansiedelt und mehr als 4 MByte auf dieser installieren, kommt es unweigerlich zum Crash. Dies gilt auch für PCMCIA-Geräte wie das »Overdrive CD-ROM« oder den SCSI-Host-Adapter »Squirrel«.

Daher sollte man immer auf Turbokarten zurückgreifen, wie z.B. die »Blizzard 1230-III« oder DKB »Cobra« und »Mongoose«, die ihren Speicher im 32-Bit-Bereich verteilen. Kommt es dann immer noch zu Problemen, wie etwa beim Einbinden des Overdrive CD-ROMs, dann sind meist die Treiber Schuld.

Im Falle des Overdrive CD-ROMs gibt es einen kleinen Trick, um ein Einbinden des Laufwerks dennoch zu gewährleisten:

Vor dem Aufruf des Treibers in der »startup-sequence« muß man den Befehl *cpu nocache* eingeben. Am Ende der »startup-sequence« kann der Cache mit *cpu cache* wieder aktiviert werden.

Daher sollte man sich vorher bei den Herstellern der Geräte immer vergewissern, welche Karte mit welcher Erweiterung läuft.

men mit Speicher) und das 32-Bit-RAM von Turbokarten liegen außerhalb dieses Bereichs.

Fast-RAM: Hier kommt nur die CPU zum Zuge, denn die Custom-Chips haben auf das Fast-RAM keinen Zugriff. Der Speicher von Standardspeicherkarten bzw. Festplattensystemen für den Amiga 500 (Plus) oder Amiga 1200/2000 sowie das RAM von internen und externen Turbokarten gehören zum Fast-Memory. Für den Amiga 600 gibt es nur Chip-RAM-Erweiterungen.

Extended-Memory: Dieser Speichertyp zählt zum Fast-RAM und ist nur bei 32-Bit-Turbokarten (mit Prozessor 68020/30/40) oder beim Amiga 1200/3000 (T)/4000(T) möglich. Das RAM wird hier außerhalb des Adreßraums des 68000-Prozessors eingebunden und steht zusätzlich zum »Autoconfig«-Speicher (innerhalb



Kunststoff: In diese Gehäuse werden Prozessoren bis 40 MHz eingebaut

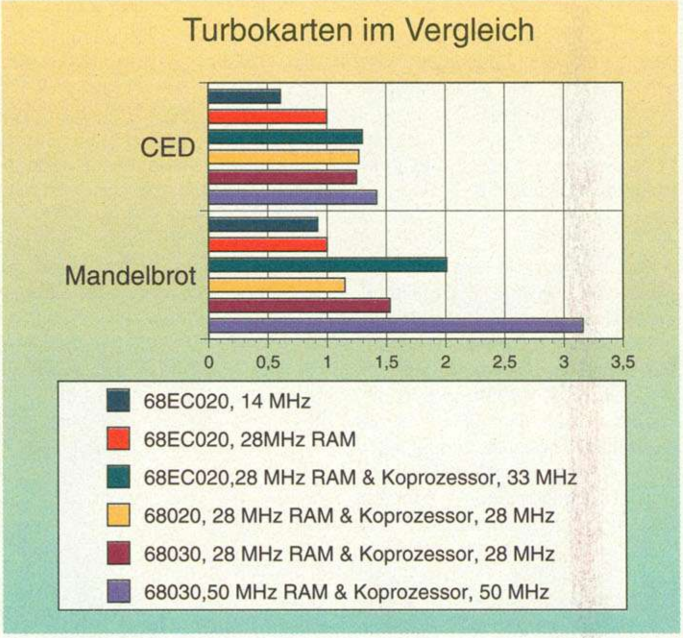
des 68000-Adreßraums) zur Verfügung. So sind mehr als 8 MByte Fast-RAM möglich.

16-Bit-RAM: Der MC68000 arbeitet extern mit einem 16-Bit-Datenbus. Sein Arbeitsspeicher und damit der des Amiga 2000/1000/600/500(Plus) ist daher auch nur 16 Bit breit. Das Chip-RAM, alle internen sowie externen Karten (Fast-RAM) für den Expansion-Port beim Amiga 1000/500 (Plus) und Steckkarten für den Amiga 2000 (Fast-RAM) sind daher 16-Bit-Speichererweiterungen.

Beim Amiga 1200 werden interne Karten als 32-Bit-RAM und PCMCIA-Memory-Cards als 16-Bit-Speicher eingebunden.

32-Bit-RAM: Die Prozessoren von 68020/30/40-Turbokarten arbeiten intern und extern mit 32 Bit. Sie können ihre volle Leistung nur mit schnellem 32-Bit-Fast-RAM entfalten.

32-Bit-RAM gibt es nur bei Turbokarten und beim Amiga 1200/3000/4000.



Waitstates: Die Prozessoren der MC68000-Familie passen sich flexibel an die Geschwindigkeit des Arbeitsspeichers an. Der CPU wird über ein bzw. zwei Signale mitgeteilt, wann das RAM beim Schreiben die Daten gespeichert bzw. beim Lesen bereitgestellt hat. Bei langsamen RAM-Bausteinen wird das entsprechende Signal später aktiviert als bei schnellen Speicher-Chips.

Der Prozessor zeigt seiner Peripherie die Gültigkeit einer Adresse über ein weiteres Signal an. Die Zeitspanne zwischen dessen Aktivierung und der Bestätigung bestimmt die Wartezeit für den Prozessor. Die Anzahl der CPU-Taktzyklen innerhalb dieser Zeit wird als Waitstates (Wartezyklen) bezeichnet. Wenn ein Hersteller »0 Waitstates« verspricht, erfolgt die Bestätigung noch während desselben Taktzyklus – der bestmögliche Fall.

Cache: Je schneller ein Mikroprozessor arbeitet, desto schneller greift er auf den Speicher zu, um rechtzeitig die Operanden und die nächsten Befehle holen zu können.

Die Entwicklung wirtschaftlicher Speicher konnte aber mit der Geschwindigkeit der Mikroprozessoren nicht mithalten. Untersuchungen zeigen, daß die meiste Zeit beim Programmablauf in kurzen Schleifen, die oft durchlaufen werden, verbraucht wird. Sieht man sich den Ablauf so einer kleinen Schleife genau an, stellt man fest, daß hierbei immer die gleichen Befehle aus dem Speicher gelesen werden müssen. Exakt an diesem Punkt setzt ein Cache an: das ist ein kleiner und schneller Speicher. Befehle, die vom Arbeitsspeicher in die CPU eingelesen werden, sind gleichzeitig im Cache zu speichern. Beim ersten Durchlauf einer Schleife werden also die einzelnen Befehle aus dem (langsamen) Speicher gelesen und dabei gleichzeitig in den (schnellen) Cache übertragen. Bei jedem weiteren Schleifendurchlauf (hier müssen wieder dieselben Befehle gelesen werden) reicht ein Zugriff auf den Cache; die Speicherzugriffe entfallen. Das Programm läuft deutlich schneller, ohne daß die Geschwindigkeit des Arbeitsspeichers erhöht werden mußte.

Burst-Modus: Ein spezieller Zugriffsmodus des Prozessors: Er überträgt bei einem Buszugriff nicht nur ein einzelnes Speicherwort, sondern mehrere Daten sehr schnell hintereinander. Burst-Zyklen setzen immer einen 32 Bit breiten Datenbus voraus und kommen nur beim MC68030 und MC68040 vor.

Maximal vier Langworte (1 Langwort = 32 Bit) können im besten Fall innerhalb von fünf Taktzyklen ohne Wartezyklen übertragen werden.

Bei normalem Datentransfer braucht man acht (synchron) oder zwölf (asynchron) Taktzyklen.

Copyback-Modus: Der Cache im MC68040 läßt sich so programmieren, daß bestimmte Speicherbereiche (z.B. der Stack) nur in den Cache, nicht jedoch in den RAM-Speicher geschrieben werden.

So wird bei einem Unterprogrammaufruf ein Speicherzugriff für das Ablegen der Rückkehradresse und genauso ein Zugriff für den Rücksprung eingespart. Die automatische Cache-Steuerung sorgt dafür, daß die am längsten nicht benutzten Daten aus dem Cache entfernt und in den Speicher geschrieben werden, wenn der Cache voll ist. *abc*

Koprozessor

PLCC (Plastic Leaded Chip Carrier): Bei diesen Modellen sind die Pins den Gehäuseseiten angebracht. Koprozessoren bis 40 MHz werden in dieser Form angeboten, da ihr Kunststoffgehäuse nicht die guten Wärmeleiteigenschaften von Keramikgehäusen haben.

FPGA (Flat Progammable Grid Array): Diese Bauform erkennt man an den nach unten weisenden Pins. Meist werden Koprozessoren mit Taktfrequenzen um 50 MHz in dieser Bauform angeboten, da sie durch ihr Keramikgehäuse die Wärme besser ableiten.

Prozessorbezeichnungen

Motorola kennzeichnet alle Prozessoren mit genau definierten Zahlen- und Buchstabenkombinationen:

➭ **PC**680x0: Ein Prototyp. Eine CPU dieses Typs ist nur für Entwickler bestimmt. Derzeit sind die meisten 68060 in dieser Version unterwegs.

➭ **XC**680x0: Ein Prozessor aus der Serienfertigung. Er hat alle Standardtests nach der Produktion ohne Fehler durchlaufen. Selbst der 68040 wird bisher nur als XC geliefert.

➭ **MC**680x0: Bei Motorola müssen Muster einer Prozessorserie u.a. einen Dauertest von 5000 Stunden (also ca. 200 Tage) absolvieren. Erst nach erfolgreichem Test der Muster erhalten auch die Prozessoren der Serienproduktion die Bezeichnung MC.

➭ Außer diesen Angaben trägt jeder Prozessor noch zusätzliche Codes: so z.B. beim

MC68020**RC16** die Gehäuseform (hier: RC = Pin Grid Array) und die maximal zulässige Taktfrequenz (hier: 16 = 16 MHz). Die Gehäuseform wird vom Hersteller Ihrer Turbokarte festgelegt und ist nur beim Prozessortausch wichtig – beachten Sie das Handbuch.

Bei der Taktfrequenz ist Kontrolle schon eher angebracht, denn einige Billiganbieter übertakten die Prozessoren über Gebühr.

CROSS Com

Autoscan1564



- 15 " (38,1 cm)
- On Screen Display
- Power Management
- bis zu 1280 x 1024
- 15 kHz - 64 kHz
- MPR II
- Bildeinstellung über Tipptasten
- incl. VGA-Adapter
- 949.- DM



80 W Aktivboxen	79.-
15 W Aktivboxen	35.-



512 kB A500 incl. Uhr	49.-
1 MB A600	89.-
1 MB A500+	69.-
1.8 MB A500 incl. Uhr	179.-
2 MB Zip 514400	199.-
4 MB PS/2 Modul	275.-
3.5 Laufwerk extern	99.-
3.5 Laufwerk A500/2000	99.-
3.5 Laufwerk A1200 intern	99.-
Kick Um Platine A500/600/2000	29.-
Kabel 2.5 -> 3.5 incl. Stromvers.	29.-
Parnet Kabel + Software	29.-
Multiface Card III	139.-

Epson Stylus Color 999.-



Turboprint 4.0 P. 109.-
incl. Druckertreiber für Stylus Color

STAR LC 24-30 Color	349.-
STAR SJ144 Thermotransfer	449.-

HP Deskjet 540 incl. Colorkit 599.-



Quickshot Turbo II	19.-
Quickshot Supercharger	19.-
Alfa Data Mouse	29.-
Alfa Data Mouse 400 dpi	39.-
Alfa Data Trackball	79.-
Alfa Data opt. Mouse	79.-
Honeybee Joypad CD 32	45.-
IDEK 8617 43 cm (17") 0.26mm	1598.-

Autoscan 1438

14" (36,6cm), MPR II, 15 kHz
incl. VGA-Adapter **649.-**

Neptun Genlock	1048.-
ROM 3.1 Kit A500/600/2000	169.-
ROM 3.1 Kit A3000/4000	199.-
ROM 3.1 Kit A1200	199.-
Mustek Handscanner s/w	199.-
Mustek Handscanner color	329.-
Artec Viewstation A6000C	1099.-

300 x 600 dpi, incl. Amiga Software (Amiga Special 7/8 95)

Hp ScanJet 3c 1749.-



600 x 600 dpi, 2400 x 2400 dpi optimiert, 30 bit Farbtiefe

ADPro ScanJet Treiber	279.-
Epson GT 8500	1399.-

Modems

28.800 V.34 & V.Fast	379.-
14.400 Modem incl. FTZ	179.-



Alle Modems werden mit Amiga DFÜ-Software ausgeliefert.

Modem 2400 incl. Amiga DFÜ Software nur **19.-**

Golem AT/SCSI Contr. A2000	349.-
Apollo AT 2000 AT Contr. für A2000	79.-
Apollo AT/SCSI Contr. A2000	199.-
Alfa Power 508	179.-
Alfa Power 2008	129.-
Over the Top 040/28Mhz A2000	1189.-
Blizzard 1220/4 4MB, 28 MHz	399.-
Blizzard 1230 III 40 MHz	249.-
Blizzard 1230 III 50 MHz 68030	439.-
Cyberstorm 060/50 mit 68060	1795.-
Cybervision 2MB	649.-
Cybervision 4MB	849.-
Fastlane Z3	579.-
Squirrel PCMCIA SCSI Contr. für A1200	209.-
Overdrive Combo 3,5" PCMCIA Controller für CD-Rom & 3,5" HD´s	299.-
CD 120 0+ incl. Netzteil !!! (Amiga Special 7/895)	249.-

AT-Bus 3.5

Conner CFS A 540 540 MB	299.-
Conner CFS A 850 850 MB	377.-
Maxtor 71260 1,2 GigaByte	499.-

SCSI 3.5

Quantum 730 MB Light.	399.-
IBM DPES 31080 1080 MB	699.-

CD-ROM

Mitsumi FX 400	299.-
Goldstar R320B SCSI, 2-fach	259.-
Sanyo SRD254 SCSI, 4-fach	389.-
Tosh. XM3601 SCSI, 4-fach	569.-

SyQuest

SyQuest 3270 S	539.-
SyQ. SQ270 Cartridge	109.-

putersystems

Amiga



Endlich wieder lieferbar !!

Amiga 1200	649.-
Amiga 1200/HD850	1099.-
Amiga 4000	ab 1899.-

Rufen Sie uns an. Es lohnt sich!

CD´s

Amiga Magazin CD	19.-	Fred Fish Gold	45.-
Amiga Magazin 2	19.-	Fred Fish Gold 2	45.-
Amiga Tools	39.-	Fresh Fish 9	55.-
Amiga Tools 2	39.-	Gateway	19.-
Aminet 5 Share	19.-	Giga Grafik 4 CD´s	59.-
Aminet 6 Share	19.-	Meeting Pearls	9.-
Aminet Set 1	49.-	Meeting Pearls II	14.-

neu !

Aminet 7	19.-
Fresh Fish 10	49.-

Da Capo	39.-	Mega Hits 52 CDs	59.-
Demo Coll. 1/2	39.-	Saar Amok 2	39.-

Neuheiten und Sonderangebote a.A.

SCSI Tower

SCSI-Tower kompl. mit Netzteil, Lüfter u. Verkabelung. ID´s einstellbar.

1 Einschub	119.-
2 Einschübe	159.-
4 Einschübe	199.-

Software

Art Dep. Pro 2.5	338.-	PC Task 3.1	159.-
Adorage 2.5	249.-	GP Fax	109.-
Cache Filesy.	79.-	Photogenics	109.-
DPaint V	225.-	Personal Paint	75.-
Final Copy II	149.-	Personal Write	59.-
Final Writer 3.0	239.-	Siegfried Copy	49.-
Final Calc	349.-	Siegfr. AntiVirus	49.-
Final Data	119.-	Turboprint P.4.0	139.-

Directory Opus 5.0	**109.-**
Maxon Tools	79.-
Maxon C++ Light	169.-
Maxon C++3 mit Klassenbibliothek	379.-
Maxon CAD 2.5	289.-
Maxon CAD 2.5 Student	169.-
Maxon Multimedia	98.-
Maxon Pascal 3 mit OS 3.1 Includes	198.-
Maxon ASM V1.1mit OS 3.1Includes	119.-
Maxon Twist 2 relationale Datenbank	289.-
Maxon Basic 3	169.-
Maxon Cinema 4D 2 Raytracer	279.-
Maxon Cinema 4D 2 Prof.	359.-

CD-32



Communicator 3	**149.-**
Communicator light	**89.-**

Alien Breed 3D*	59.-	Mega Race*	79.-
Alien Olympics*	49.-	Microcosm	39.-
Baldie*	69.-	Pinball Fantasies	39.-
Banshee	29.-	Pinball Illusion	69.-
Base Jumpers	49.-	Pirates Gold	69.-
Bloodnet*	69.-	Rise of the Robots	79.-
Bugs*	59.-	Roadkill	55.-
Bureau 13*	69.-	Simon t. Sorcerer	65.-
Castles 2	29.-	Space Academy*	59.-
Cyberwar*	59.-	Speedball 2	49.-
Dark Seed	33.-	Speris Legacy*	59.-
Death Mask	59.-	Star Crusader*	69.-
Elite II	39.-	Subwar 2050	59.-
Elite III*	84.-	Syndicate	59.-
Emeralds Mines	29.-	Tiny Troops*	59.-
Evasive Action*	59.-	Top Gear II	59.-
Final Over*	39.-	Tower Assault	59.-
Fields of Glory	59.-	Ult. Body Blows	59.-

Microprose Bundle nur **89.-**
Subwar 2050, U.F.O., Fields of Glory

Software Bundle !!! nur **49.-**
4 Top CD 32 CD´s

CD 32 Gamer Bundle nur **69.-**
Now Games 1-3, Power Games, Gamers Delight

Amiga Spiele

Base Jump. e/d	44.-	Dungeon M.2 AGA	69.-
Biing d AGA	79.-	Elite 3 AGA	59.-
Biing d	72.-	Erben d. Erde AGA	59.-
Bundesliga M.S.	49.-	Goblins 3 d	44.-
Crystal Dragon	49.-	Oldtimer	49.-
Dawn Patrol d	75.-	Pinball III. AGA	66.-
Der Meister	59.-	Sierra Soccer d	39.-
Der Reeder d	79.-	U.F.O. A500/AGA	79.-
Dreamweb AGA	77.-	Zeppelin G.o.t.Sky	69.-

Sim Ant / City / Earth je 29.-

Ständig Sonderangebote lieferbar

*Bei Anzeigenschluß noch nicht verfügbar

SX-1



Erweitert das CD-32 zum vollwertigen Rechner (FD Anschluß, interner & ext. HD Anschluß, RGB Ausgang!, Speicher-erw. bis 8 MB, ser u. par. Port, PC Keyboard Interface)

Test Amiga Magazin 10/94 SEHR GUT **499.-**

Schnellversand

Bei Bestellungen bis 14.00 Uhr erfolgt der Versand bei Verfügbarkeit am gleichen Tag.

Bestellannahme von 10-18.30 Uhr

Tel. 0231 - 53 11 334
- 53 11 335
Fax. 0231 - 53 11 333

CROSS
Computersystems GmbH
Körnebachstr. 95
44143 Dortmund

Blizzard 1260/50 Mhz

060´er Turbokarte für den A1200, 82 Mips, bis auf 128 MB erweiterbar, SCSI optional

nur 1249.-

Blizzard 2060/50 Mhz

060´er Turbokarte für den A2000, 82 Mips, bis auf 128 MB erweiterbar, incl. SCSI Schnittstelle

nur 1395.-

Blizzard 1230 IV

neue Serie, jetzt noch schneller

a.A.

Ladenverkauf

Die angegebenen Preise sind Versandpreise und gelten nur eingeschränkt in unseren Ladengeschäften.

Kiel
HCL Multimedia
Knooperweg 144
24118 Kiel
Tel. 0431 - 55 55 55
Mo-Fr 10.00 - 18.00

Bremen
C - Conn Computer Connection
Am Wandrahm 1
28195 Bremen
Tel. 0421 - 30 20 10
Mo-Fr 9.00 - 18.30
Sa 11.00 - 14.00

Dortmund
Körnebachstr. 95
44143 Dortmund
Tel. 0231 - 53 11 334
Mo-Fr 11.00 - 18.30
Sa 11.00 - 14.00

Mailbox
Melmac (3 Ports)
Tel. 0231 - 520 61

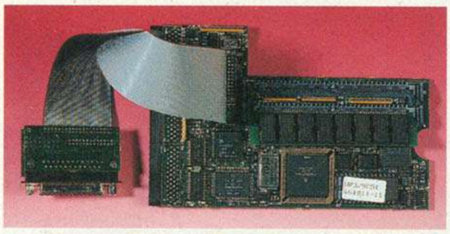
autorisierter Fachhandel für **STAR**

MICRO**VITEC** Distributor

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG

Händleranfragen erwünscht

Alle Preise freibleibend, Irrtümer vorbehalten. Es gelten unsere allg. Geschäftsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden.



Apollo 1230

Leistung

Hier handelt es sich um eine 68030-Karte mit 50 MHz. Somit ist die erreichbare Leistung annähernd so gut wie bei der Blizzard 1230. Raytracing und ähnliche Anwendungen sind teilweise fünfmal schneller als auf einem Standard-Amiga-1200. Der Koprozessor kann asynchron oder synchron bis 50 MHz getaktet werden.

Auch die Festplattenübertragungsraten sind beim Apollo-SCSI-Modul ausreichend, um aufwendige Aufgaben zu erledigen.

Technik

Durch den vollständig konventionellen Aufbau geht es auf der Karte recht gedrängt zu, so daß nicht einmal ein SCSI-Chip auf der Platine Platz gefunden hat. Daher müssen die SCSI-Operationen vom Prozessor übernommen werden. Hierdurch geht natürlich etwas an Leistung verloren.

Das SCSI-Modul ist daher sehr klein und wird über ein Flachbandkabel mit dem Amiga verbunden. Hierbei sollte man besonders auf die Ausrichtung achten.

Lieferumfang

Die Dokumentation hinterläßt einen durchaus positiven Eindruck, obwohl einige Abschnitte überarbeitungswürdig sind. Auch die Software läßt erkennen, daß es sich um ein auf Amiga-OS 2.0 umgesetztes Konzept handelt, ohne großartige Anpassung.

Der Treiber für den SCSI-Controller wird ebenfalls auf Diskette geliefert und beim Booten auf die Platte kopiert. Hier hätte man etwas eleganter vorgehen können wie etwa beim Flash-ROM von DKB.

Installation

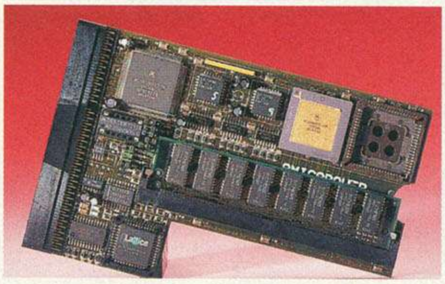
Die Apollo 1230 läßt sich einfach und schnell im Amiga 1200 verstauen. Selbst mit zwei größeren RAM-Modulen gibt es keine Probleme. Das SCSI-Modul findet im hinteren Schacht genug Platz und wird über eine Schraube an der Unterseite in der richtigen Position gehalten.

Hier könnten sich einige Hersteller etwas abschauen, denn bei einigen fliegen die Module im Schacht hin und her.

Fazit

Eine etwas in die Jahre gekommene Karte die bereits vom Nachfolger in die Schranken gewiesen wird. Dennoch kann diese Karte, wenn günstig ergattert, eine leistungsfähige Ergänzung für Ihren Amiga werden.

Preis: 68030, 50 MHz: 449 Mark
Koprozessor, 50 MHZ: 229 Mark
Anbieter/Hersteller: ACT



Blizzard 1230-III

Leistung

Mit ihren Leistungswerten hält die mit 50 MHz getaktete 68030-Turbokarte die Spitze der getesteten Karten. Werte, die jenseits von Faktor 6 im Vergleich zu einem Amiga 1200 mit Fast-RAM liegen, konnten damit erreicht werden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse ist auf Seite 123 zu finden.

Das SCSI-Modul soll, laut Hersteller, annähernd die Performance des alten Blizzard-1230-II-Moduls bringen.

Technik

Wie bei phase 5 üblich, ist die Karte in hochwertiger SMD-Technik gefertigt. Die meisten Bauteile sind auf der Oberseite positioniert und bis auf den Prozessor, eine echte 50-MHz-Version, gesockelt. Koprozessor und ein EPROM sind ungesockelt. Die Taktung der FPU kann synchron oder asynchron bis 50 MHz erfolgen. Das SIM-Modul, das ein 72poliges PS-2-Modul bis 128 MByte aufnehmen kann, ist ebenso wie der Akku für die Echtzeituhr und der Multi-Connector auf die Rückseite verbannt worden.

Das SCSI-Modul wird über den Multi-Connector mit der Turbokarte verbunden. Andere Erweiterungsmodule, wie etwa eine Ethernet- oder MPEG-Karte, könnten ebenfalls darüber installiert werden.

Lieferumfang

Die Software und das Handbuch orientieren sich an den bisher vorgestellten Produkten von phase 5. Das Installationsprogramm für Festplatten ist übersichtlich und funktionell. Ein CD-ROM-Treiber und das Caching-Programm »Dynamicache« gehören zum Lieferumfang. Die Dokumentation ist tadellos.

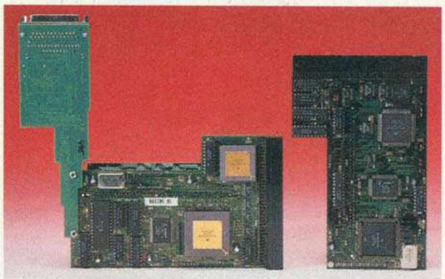
Installation

Die Karte glänzt durch hohe Paßgenauigkeit, so daß der Einbau problemlos funktioniert. Ist sie einmal in Position gebracht, kann der Amiga 1200 wieder mit seiner Klappe verschlossen werden.

Fazit

Die Blizzard 1230-III gehört zweifellos zur Spitzenklasse der Turbokarten für den Amiga 1200. Da mittlerweile, nach langem Warten, auch das SCSI-Modul lieferbar ist, kann man diese Karte uneingeschränkt empfehlen.

Preis: 68EC030, 40 MHz: 329 Mark
68030, 50 MHz: 449 Mark
Koprozessor, 50 MHz: 229 Mark
SCSI-Modul: 169 Mark
Anbieter/Hersteller: phase 5



Mongoose/Cobra

Leistung

Wer seinen Amiga 1200 mit Top-Leistung versorgen will, wird mit der »Mongoose« bei 50 MHz vollauf zufrieden sein. Bis zu 5,5-mal schneller als ein Standard-Amiga wird der getunte DKB-Flitzer. Die Spitzenwerte für die »Cobras« liegen bei Faktor 3 bzw. 4 für die 28- und 40-MHz-Version.

Auch das SCSI-Modul »Ferret« konnte im Test überzeugen. Mit einer Seagate ST 31250 »Barracuda« erreichten wir Übertragungsraten von über 3 MByte/s.

Technik

Auch hier herrscht High-Tech. Viele Bauteile sind in SMD-Technik aufgebracht, Prozessor und Koprozessor sind echte 50-MHz-Typen. Der SIMM-Sockel ist auf der Bestückungsseite zu finden und faßt Module bis 128 MByte. Einzig der Akku für die Echtzeituhr ist auf der Rückseite zu finden.

Das SCSI-Modul ist auf einer Platine untergebracht, die direkt mit der Turbokarte verbunden wird. Dies erleichtert die Installation ungemein, da keine Kabel um fünf Ecken gebogen werden müssen.

Lieferumfang

Das Handbuch liegt nur in Englisch bei, beinhaltet jedoch alle Informationen. Die Software ist lange nicht so umfangreich wie bei der Blizzard, doch sind gerade für das SCSI-Modul alle wichtigen Programme wie »Installer« oder Partitionierungs-Tool vorhanden.

Installation

Die Karten gleiten problemlos in den Prozessorschacht des Amiga 1200. Das SCSI-Modul wird durch den vorgesehenen Schacht in den Amiga 1200 geschoben und über die Verbindungsmembrane mit der Turbokarte verbunden.

Obwohl die Beschreibung nur in Englisch ist, sind Einbau und Betrieb einfach durchzuführen. Selbst die Installation der Software ins Flash-ROM der Turbokarte erfolgt vollautomatisch.

Fazit

Die drei kleinen Tierchen, Mungo, Kobra und Frettchen, haben im Test einen sehr positiven Eindruck hinterlassen und können auch uneingeschränkt empfohlen werden. Durch das Herstellerland sind sie etwas teurer, haben aber in Hirsch & Wolf einen kompetenten Support.

Preis: Cobra, 68EC030, 28/40 MHz: 298/398 Mark
Mongoose, 68030, 50 MHz, inkl. Koprozessor, 50 MHz: 648 Mark
SCSI-Modul Ferret: 179 Mark
Anbieter/Hersteller: Hirsch & Wolf

TurboCalc V3.0

TurboCalc V3.0 ist der mächtige Nachfolger des Programms TurboCalc 2.0 , das einen neuen Standard für Tabellenkalkulationen auf dem Amiga® gesetzt hat.

TurboCalc V3.0 präsentiert sich mit einer erweiterten Benutzeroberfläche, die Dank zahlreicher Neuerungen wie Drag & Drop zum Kopieren/Verschieben oder Füllen per Maus, noch einfacherer Fixierung von Tabellentiteln oder aber der einblendbaren Statusanzeige noch einfacher zu bedienen ist. Ein mehrfaches Undo/Redo in variabler Tiefe macht falsche Eingaben oder Befehle ohne Probleme rückgängig und kann viel Arbeit ersparen (wie auch die neue AutoSpeicher- und Backup-Option).

Dank des neuen Objektkonzepts, welches erlaubt, Diagramme, Texte, Zeichnungen, IFF-Bilder... direkt in die Tabelle aufzunehmen und auch auszudrucken, können Tabellen jetzt noch besser gestaltet werden.
Diagramme (etwa die neuen 3D-Säulen und -Tortendiagramme) können direkt neben die dazugehörigen Zahlenreihen plaziert werden. Mit der Mehrzeilenoption können auch längere Texte kompakt in einer Zelle untergebracht werden. Der in der Tabelle sichtbare Seitenumbruch sowie die vorhandene Druckvorschau helfen beim optimalen Einrichten des Layouts am Bildschirm und sparen so Papier und Zeit.

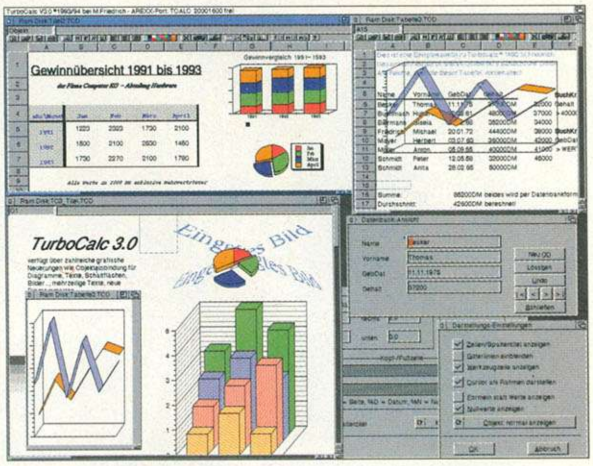
All dies kann mit verbesserten Druckroutinen zu Papier gebracht werden oder aber als IFF-Grafik oder Text (per Datei oder Clipboard) in Ihre Textverarbeitungssoftware eingebunden werden.

Zur einfacheren Verwaltung Ihrer TurboCalc-Datenbanken steht jetzt eine Datenbankmaske zur Verfügung.

Hier die wichtigsten Neuerungen kurz im Überblick:

- Objekte (Diagramm, Text, Zeichnung, Bilder...) können direkt in die Tabelle eingebunden, mit Makros belegt und und im Grafikmodus mitausgedruckt werden
- Fixieren: Der Titelbereich, der beim Scrollen immer erhalten bleibt, kann links und oben festgelegt werden.
- mehrzeilige Zellinhalte
- Drag-and-Drop zum Veschieben/Kopieren/Größe ändern von Blöcken per Maus
- mehrfaches Undo/Redo
- Diagrammodul stark erweitert (neue Diagrammtypen, 3D, Auto-Refresh, ...)
- Druckvorschau für den Grafikausdruck (ab OS2.0)
- Seitenumbruch in der Tabelle ersichtlich
- Daten-Maske zum einfachen Eingeben/Anzeigen der einzelnen Datensätze
- Statuszeile einblendbar mit kurzer Online-Hilfe, ...
- Clipboard-Unterstützung zum einfachen Datenaustausch mit Textverarbeitungen...
- Tabellen als IFF-Bild speicherbar (für leichten Export zu Textverarbeitungen)
- Autospeichern (alle x Minuten, wahlweise letzte Fassung erhalten)
- volle OS2/3.x-Unterstützung (Locale, MemoryPools, AmigaGuide)
- viele neue Funktionen/Makros
- zahlreiche allgemeine Verbesserungen

Benötigte Hardware
Commodore Amiga® mit Kickstart 1.2/1.3, 2.0, 2.1, 3.0, 3.1; mindestens 1MB RAM. Ausdruck auf allen Standarddruckern möglich.





SCHATZTRUHE
Stefan Ossowskis Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33
45131 Essen · Germany
Fon (02 01) 78 87 78
Fax (02 01) 79 84 47
Email stefano@tchest.e.eunet.de
Support-Mailbox (0208)202509

CHIARI OFFICE · 1995

Amiga® ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.

Bestell-Nr. 242 DM 249,– (Abholpreis)

Versandpreis inkl. Versandkosten
Inland: DM 254,– V-Scheck, DM 257,– Nachnahme
Ausland: DM 257,– V-Scheck, DM 274,– Nachnahme

V.B Computersysteme GmbH
Postfach 104243 - 44042 Dortmund
Telefon 0231/961028-50 Fax 0231/961028-88

SyQuest 270 MB 549,-
Seagate 540 MB 299,-

Festplatten:		**Adapter und Kabel:**	
3,5"/420MB/AT-BUS	289,-	Einbaukit für 3,5"	49,-
3,5"/540MB/AT-BUS	299,-	Festplatten in A6/1200	
3,5"/850MB/AT-BUS	399,-	Einbaukit für 2,5"	29,-
3,5"/1GB/AT-BUS	549,-	Festplatten in A6/1200	
2,5"/210MB/AT-BUS	449,-	Adapter 2,5" auf 3,5"	39,-
3,5"/420MB/SCSI	349,-	(alle Adapter inkl.	
3,5"/540MB/SCSI	399,-	Stromversorgung)	10,-
3,5"/850MB/SCSI	499,-	AT-BUS Kabel 3,5"	15,-
3,5"/1GB/SCSI	899,-	AT-BUS Kabel 2,5"	
Wechselplatten: (IDE/ 3,5")		**Software auf CD:**	
270MB/14ms AT-BUS	549,-	Fish Gold CD	49,-
270MB/14ms SCSI	549,-	Fish Gold CD II	49,-
270MB Medium	99,-	Aminet 5	29,-
		Aminet Set	59,-
Laufwerke:		Meeting Pearls	29,-
		Giga PD v3.0	79,-
BTC (Speedx2)	199,-	Megahits 5	69,-
Mitsumi FX4(Speed x4)	299,-	Amiga Tools	39,-
Sony CDU-55E	299,-	Amiga Tools II	59,-
Plextor SCSI (Speedx6)	899,.	**Sonstiges:**	
Speicher:		CDX Filesystem	89,-
2MB PS/2	199,-	PC-TASK 3.0	169,-
4MB PS/2	269,-	WB3.1 für alle Rechner	198,-
DFÜ und Modem:		Kickstart ROM 2.04	59,-
Faxmodem 14.400 V42	189,-	Kickstart ROM 2.05	59,-
Faxmodem 28.800 V34	379,-		

SPEEDUP SYSTEM

HD
* Festplattenbeschleunigung bei Standart-Amiga 1200 und Seagate HD bis zu 7 mal.
* keine Commodore-Festplattenbeschränkung

98,-

HD-CD
* wie HD, jedoch mit Enhanced IDE Unterstützung (auch für ATAPI-CD-ROM)
* läuft mit bis zu 4 Geräten

148,-

STREAMER
* wie HD, mit zusätzlicher Streamerunterstützung für ATAPI-Streamer.
* läuft mit bis zu 4 Geräten

178,-

PROFESSIONAL
* HD, HD-CD und STREAMER in einem Paket zum Sonderpreis

199,-

Wir wünschen allen Kunden gut[illegible]s W[illegible]tt[illegible]r und schö[illegible]n

CD-ROM DRIVE 4000

* inklusive CD-ROM Einbaulaufwerk, Speedup System CD+HD und Audiokabel
* Double Speed
* ohne lästigen Caddy

Double Speed 299,- Quadra Speed 399,-

CD-ROM DRIVE 1200

* wie CD-ROM Drive 4000, nur zusätzlich mit Adapter 2,5" auf 3,5", Möglichkeit zur ext. Spannungsversorgung,
* inkl. MultiDrive Adapter 1200

Double Speed 329,- Quadra Speed 429,-

AccessX

* Geräte anschließbar * Lauffähig ab Kickstart 1.3 * Schneller als die meisten SCSI Systeme * Wechselplattenfähig * CD-ROM fähig * Streamer-Unterstützung in Vorbereitung * Enh. IDE * Voll DFUE tauglich * Ab Kickstart 2.0 volle Funktionalität * Durchgeführter Expansion-Port

AccessX - II 2000 129,- AccessX - II 500 178,-

TURBO-STREAM II

* inkl. 2/4 GByte Streamer Conner ATAPI und Speedup Streamer (inkl 4 Geräte Adapter)
* anschlußfertig für den AT-BUS Kontr. in A4000, A1200 und A600
* 10-fache FloppyStream Speed

999,-

CD32 E.S.A. 69,-
* CD32 Emulations-System
* Läuft auf allen A1200 und A4000 mit CD-ROM Laufwerk
* aktuelle Librarys und Devices

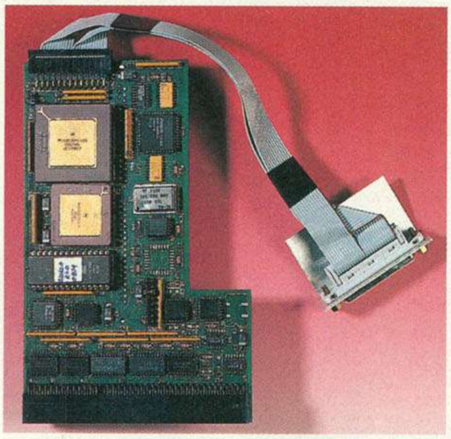
Double DRIVE Adapter 69,-
2,5" und 3,5" Festplatten sowie CD-ROM Laufwerke können parallel am AMIGA 600 und 1200 betrieben werden.

CD-ROM Kit 99,-
* funktioniert mit günstigenAT-BUS CD-ROM Laufwerken (z.B. Mitsumi LU, FX1S, FX1D)
* funktioniert auf A600, 1200 und 4000 sowie Amiga 2000, 500(+) mit AccessX Kontroller
* komplett mit Adapterplatine, Device und FileSystem

AMIGA-TEST Sehr gut 10,1 · AMIGA-TEST Sehr gut 10,6 · AMIGA SPECIAL Bewertung · AMIGA-TEST Sehr gut CD-ROM-Kit 10,3

kompetent - schnell - preiswert - zuverlässig

Angebot freibleibend - Änderungen und Irrtum vorbehalten - Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen



CSA Twelve Gauge

Leistung

Knapp hinter der Blizzard 1230-III reiht sich der 12-Zylinder der Firma CSA ein. Dies gilt ebenso für den RAM-Zugriff wie auch für den daraus resultierenden Leistungsanstieg, den der Amiga 1200 erfährt. Steigerungen bis zum 6fachen eines normalen Amiga werden von der Karte problemlos erreicht.

Diese guten Resultate können vom SCSI-Modul nicht erbracht werden, was hauptsächlich an dem etwas älteren SCSI-Chip liegt. Die Stabilität die er bewirkt, kann über die fehlende Kompatibilität bei einigen SCSI-II-Festplatten nicht hinwegtäuschen. Bei SCSI-I-Platten gibt es keinerlei Probleme.

Technik

Auch auf der Karte von CSA verrichten »echte« 50-MHz-Motorolas ihren Dienst. Dabei ist auch an der Fertigungsqualität nichts auszusetzen. Auf einem SIMM-Sockel können Standard-RAM-Module bis 32 MByte eingesetzt werden. Man sollte daher gut überlegen, für welche RAM-Größe man sich entscheidet.

Lieferumfang

Außer dem Verbindungskabel für das SCSI-Modul und den üblichen Programmen zum Kopieren des ROMs ins Fast-RAM und zur Formatierung der Platten ist nur eine fotokopierte Einbauanleitung in Englisch vorhanden. Glücklicherweise wird sie für Einbau und Betrieb kaum benötigt.

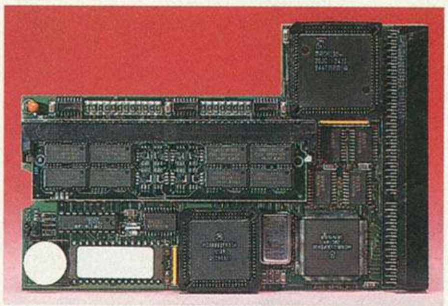
Installation

Der Einbau der Karte ist problemlos. Auch die Klappe läßt sich anschließend draufsetzen. Das SCSI-Modul wird über ein Flachbandkabel mit der Turbokarte verbunden. Dazu muß man erst das Kabel und danach die Turbokarte einführen.

Fazit

Trotz guter Verarbeitung und Leistungswerte kann die CSA Twelve Gauge nur eingeschränkt empfohlen werden. Wer eine SCSI-II-Festplatte einsetzen will, muß darauf achten, daß die Platte explizit auf den SCSI-I-Modus eingestellt werden kann, sonst drohen Probleme.

Preis: 68030, 50 MHz-Version, SCSI-Kit, 4 MByte: 1295 Mark
68030 & Koprozessor, 33 MHz, SCSI-Kit, 4 MByte: 995 Mark
Anbieter/Hersteller: CSA/Amiga Oberland



Emaginator 1230

Leistung

Der Unterschied zu den anderen 68030-Turbokarten ist bei der »Emaginator« die fehlende MMU des 68EC030. Für die Leistung ist dieses Teil nicht wichtig, so daß die Werte im Bereich der anderen Turbokarten mit 50 MHz liegt. Als Nachfolger der »Apollo 1230« ist die Karte komplett neu gestaltet worden, so daß die Leistungsdaten auch um einiges besser sind.

Technik

Der Aufbau macht einen guten Eindruck, wobei zu beachten ist, daß die maximale Taktfrequenz des Prozessors von Motorola mit nur 40 MHz angegeben wird, MLC den 68EC030 jedoch mit 50 MHz taktet. Auf der Oberseite liegt auch der SIMM-Sockel, in dem ein Speicher mit einer Kapazität bis 32 MByte Platz findet.

Natürlich ist auch ein Sockel für einen Koprozessor vorhanden, der als FPGA-Version ausgeführt ist.

Das SCSI-Modul ist derzeit noch nicht lieferbar, soll jedoch laut Hersteller das Vorgängermodell in Leistung und Kompatibilität um einiges übertreffen.

Lieferumfang

Die üblichen Programme, für das Tuning einer Turbokarte, sind im Lieferumfang enthalten. Das Handbuch besteht aus einem einfachen DIN-A4-Bogen, der jedoch alle Informationen enthält.

Zum SCSI-Modul lassen sich derzeit keine Angaben machen, da es noch nicht im Handel erhältlich ist.

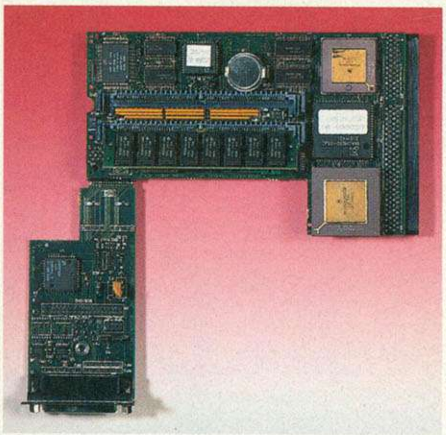
Installation

Ausgezeichnete Paßform erlaubt eine schnelle und einfache Installation. Das SCSI-Modul wird in einen Steckplatz von unten eingeführt, was den Einbau wesentlich erleichtert. Ist die Karte einmal eingebaut und der Deckel aufgesetzt, bemerkt man den Unterschied zu einem »normalen« Amiga 1200 nur in der Geschwindigkeit.

Fazit

Wer eine preiswerte Turbokarte will und auf die MMU verzichten kann, ist mit der Emaginator gut bedient. Im Vergleich zu anderen 50-MHz-Turbokarten muß der übertaktete Prozessor beachtet werden.

Preis: 68EC030, 50 MHz: 399 Mark
Koprozessor, 50 MHz: 229 Mark
SCSI-Modul: auf Anfrage
Anbieter/Hersteller: ACT/Fachhandel



GVP 1230+

Leistung

Nachdem die GVP-Produkte nach dem Rückzug von GVP von M-Tec übernommen wurden, ist die GVP 1230+ nun auch wieder lieferbar. Der Unterschied in der Leistung zu anderen 50-MHz-Karten wird immer geringer, so daß auch hier Steigerungen bis zu Faktor 6 erreichbar sind. Der Koprozessor kann asynchron oder synchron bis 50 MHz getaktet werden.

Ganz so gut wie die Turbokarte konnte das SCSI-Modul nicht abschließen. Da jedoch von M-Tec Verbesserungen in der neuen Produktion angekündigt wurden, werden wir hier noch einmal nachhaken.

Technik

Bis auf den 50-MHz-Prozessor und Koprozessor in Keramikausführung sind die alle Bauteile in SMD-Technik aufgebracht. Bisher sind weiterhin die GVP-RAMs notwendig, wovon zwei auf der Karte Platz finden. Laut Ankündigung von M-Tec werden die Turbokarten der kommenden Serie PS/2-SIMMs verwenden können.

Das SCSI-Modul ist neben der DKB das einzige, das als Platine ausgeführt ist und fest mit der Turbokarte verbunden wird. Das erleichtert den Einbau erheblich.

Lieferumfang

GVP-Handbücher zeichnen sich immer durch hohe Qualität aus. Dies gilt auch für GVP 1230+. Die gute Software für die Partitionierung sowie die diversen Einstellungen an der Turbokarte erleichtern Installation und Betrieb erheblich.

Installation

Die Turbokarte sowie das SCSI-Modul lassen sich leicht in den Prozessorschacht des Amiga 1200 einführen. Externe SCSI-Geräte werden an eine 25polige SUB-D-Buchse angeschlossen.

Fazit

Der Preis und der solide Eindruck machen aus der GVP 1230+ eine interessante Investition für den Amiga 1200.

Preis: 68030, 50 MHz-Version: 449 Mark
Koprozessor, 50 MHz: 229 Mark
SCSI-Kit: auf Anfrage
Anbieter/Hersteller: M-Tec

CD-Write

Was? Sie können Ihre CDs noch nicht beschreiben?

Das CD-ROM-Fieber hat längst auch den Amiga® erreicht. Viele Anwender besitzen bereits ein CD-ROM-Laufwerk, und die Anzahl der verfügbaren Softwaretitel auf CD steigt täglich. Allerdings ist es bisher nicht möglich, CDs zu beschreiben. Bei dem Versuch, dieses Problem zu lösen, haben wir ein revolutionäres Produkt erschaffen:

Ralph Babel und Stefan Ossowskis Schatztruhe präsentieren eine technische Sensation: CD-Write versetzt Sie in die Lage, CDs mit allen handelsüblichen CD-ROM-Laufwerken virtuell zu beschreiben. Das bedeutet, daß Sie ab sofort Daten speichern, löschen und modifizieren können. Starten Sie mit uns in ein neues Zeitalter, und setzen Sie die CD-ROM-Technologie noch universeller ein.

Den möglichen Anwendungsgebieten sind fast keine Grenzen gesetzt; mit CD-Write können Sie virtuell die folgenden Funktionen durchführen:

★ Komplette Programmpakete und Konfigurationsdaten auf jeder CD speichern. ★ Verzeichnisse neu arrangieren und das Workbench-Erscheinungsbild der CD (Fenstergröße, Icon-Positionen) an Ihre Systemkonfiguration anpassen. ★ CDs mit Ihren bevorzugten Icons (z. B. MagicWB) ausstatten. ★ Nicht mehr benötigte Daten oder auch Viren von CDs löschen. ★ Highscores speichern. ★ Archiv-CDs wie beispielsweise die Aminet-CDs um weitere Programme ergänzen und so auf dem laufenden halten.

★ Programme auf Ready-to-Run-CDs wie beispielsweise Meeting-Pearls, Fresh-Fish etc. nach Belieben konfigurieren. ★ CDs für den Mailbox-Betrieb mit Indexdateien versehen oder ★ etwa aus rechtlichen Gründen - bestimmte Dateien nicht zum Download bereithalten. ★ Owner-Attribute und Zugriffsrechte von CD-Dateien ändern, etwa bei Betrieb im Netz mit Envoy. ★ »Datenträger CD0 ist schreibgeschützt«-Requester für immer verschwinden lassen. ★ Icon-ToolTypes ändern.

Die Idee, auf der CD-Write basiert, ist trivial und genial zugleich. Da Ihr CD-ROM-Laufwerk die Datenstruktur auf CDs nicht physisch ändern kann, werden die durchgeführten Modifikationen transparent auf einen beschreibbaren Datenträger ausgelagert. Als Anwender merken Sie davon nichts, da die Integration von CD-Write in Ihre Arbeitsumgebung systemkonform und elegant gelöst wurde.



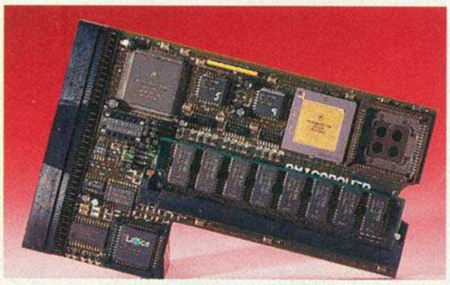
CHIARI OFFICE · 1995

nur DM 79,–
Abholpreis

Mindestsystemvoraussetzungen: Amiga® 500, A600, A1000, A1200, A2000, A2500, A3000 oder A4000 mit 1 MB Speicher, OS 2.04 oder höher, CD-ROM-Laufwerk; Festplatte empfohlen.

SCHATZTRUHE
Stefan Ossowskis Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Fon (02 01) 78 87 78 · Fax (02 01) 79 84 47
Hotline (02 01) 77 03 32
Email stefano@tchest.e.eunet.de
Support-Mailbox (02 08) 20 25 09

Versandpreise inkl. Versandkosten:
Inland: DM 84,– V-Scheck, DM 87,– Nachnahme
Ausland: DM 87,– V-Scheck, DM 104,– Nachnahme



M-Tec 1230

Leistung

Nicht ganz in der Leistungsklasse der 50-MHz-Turbokarten befindet sich die »M-Tec 1230«. Mit 28 und 42 MHz sind die Werte jedoch immer noch ausreichend, so daß Steigerungen bis Faktor 3,5 erreichbar sind. Auch der Speicherzugriff ist beachtlich, er liegt bei 24 MByte/s.

Bei diesem Modell ist das SCSI-Modul derzeit noch nicht verfügbar. Informationen sind beim Hersteller einzuholen.

Technik

Die meisten Bauteile sind in SMD-Technik direkt auf die Platine gelötet. Für die Koprozessoren sind zwei Sockel verfügbar, so daß der Anwender zwischen einem FPGA- oder PLCC-Modell wählen kann. Auch ein EPROM mit der Treiber-Software ist für leichteres Updaten gesockelt.

Wie derzeit üblich, ist bei dieser Turbokarte ebenfalls nur ein SIMM-Sockel vorhanden, der Speicher bis zu einer Kapazität von 32 MByte aufnehmen kann. Für das SCSI-Modul steht eine Pin-Leiste bereit.

Lieferumfang

Der einfache Einbau der Turbokarte wird durch ein deutsches, leicht verständliches Handbuch mit ausführlicher Einbauanleitung noch unterstützt.

Auf der mitgelieferten Diskette befinden sich ebenfalls die üblichen Standard-Tuning-Programme.

Installation

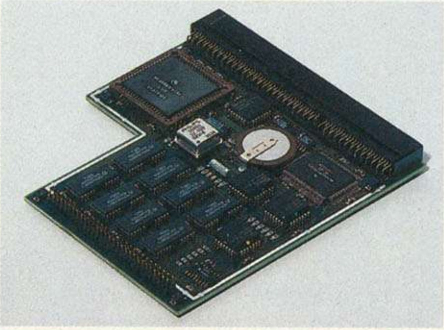
Keine Probleme bereitet also der Einbau der Karte in den Amiga 1200. Wie von selbst fügt sich der Beschleuniger in den Schacht an der Unterseite. Auch der Deckel läßt sich noch einsetzen.

Der einziger Unterschied, den man nach der Installation bemerkt, ist die enorme Geschwindigkeitssteigerung.

Fazit

Von den Leistungsdaten ist die M-Tec 1230 den 50-MHz-Versionen nicht ganz ebenbürtig, dennoch sind die Steigerungen, die man erreicht, für Standardanwendungen wie Textverarbeitung und kleine Raytracer-Anwendungen ausreichend. Dabei ist auch der Preis ein wichtiges Argument.

Preis:68030, 28 MHz: 299 Mark
68030, 42 MHz: 399 Mark
SCSI-Modul: auf Anfrage
Koprozessor, 33 MHz: 129 Mark
Anbieter/Hersteller: ACT/MLC



Blizzard 1220

Leistung

Im Prinzip ist die »Blizzard 1220« eine Speichererweiterung mit Uhr. Doch zusätzlich hat phase 5 einen 68EC020 auf die Karte gepflanzt, der mit dem doppelten Takt, 28 MHz, angetrieben wird. Dadurch wird der Amiga 1200 um den Faktor 2 beschleunigt, was für viele Anwendungen völlig ausreicht. In der Grundversion ist die 1220 mit 4 MByte versehen.

Auch für einen Koprozessor ist auf der Karte ein PLCC-Sockel vorhanden, der bis 28 MHz bzw. über einen eigenen Quarz bis auf 40 MHz getaktet werden kann.

Technik

Komplett in SMD aufgebaut, ist die Karte billig herzustellen und nicht fehleranfällig. Auch der Speicher von 4MByte ist im SMD auf der Karte zu finden.

Erweiterbar ist die Blizzard 1220 nur mit einem von phase 5 angebotenen Modul. Dies schränkt die Konfiguration erheblich ein. Beispielsweise kann der Speicher der Karte nicht auf einer anderen Turbokarte eingesetzt werden. Hier ist die »Cross 1220« sicher interessanter, da hier Standard-SIMMs zum Einsatz kommen.

Lieferumfang

Die von phase 5 bekannt gute Dokumentation wird auch zur Blizzard 1220 mitgeliefert. Weiteres Zubehör ist nicht notwendig für die Installation und den Betrieb.

Installation

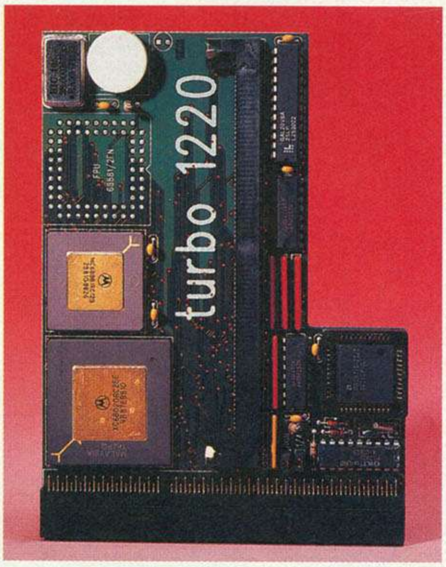
Da die Karte in der Grundversion nicht die volle Baulänge hat, kann sie leicht in den Schacht geschoben werden. Das Erweiterungsmodul wird am hinteren Ende über eine Pin-Leiste mit der 1220 verbunden.

Fazit

Wer mit dem internen AT/IDE-Controller auskommt und nur etwas mehr Speicher und ein wenig mehr Power will, kommt mit der Blizzard 1220 voll auf seine Kosten.

Bei der Wahl zwischen einer 68030-Turbokarte oder einer Blizzard 1220 ist sicher der Preis ausschlaggebend, wobei eine Blizzard 1230-II mit 50-MHz ohne Koprozessor und Speicher gleich viel kostet.

Preis: 68EC020, 28 MHz, 4 MByte RAM: 449 Mark
Erweiterungsmodul, weitere 4 MByte: 329 Mark
Koprozessor, 33 MHz: 129 Mark
Anbieter/Hersteller: phase 5



Cross 1220

Leistung

Einen preisgünstigen aber dennoch leistungsfähigen Einstieg in die Oberklasse ermöglicht die 68020-Turbokarte von Cross. Bei den Leistungswerten liegt die »Cross 1220« im Bereich der Blizzard 1220, hat jedoch einen echten 68020 und somit eine MMU.

Außerdem wird der Speicher in Form eines SIMMs auf der Turbokarte untergebracht. Speicher mit 1 bzw. 4 MByte sind möglich.

Technik

In konventioneller Technik aufgebaut, sind alle Bauteile inkl. Prozessor und Koprozessor eingelötet. Für ein leichteres Update sind einzig das EPROM und ein GAL gesockelt. Zur Auswahl steht auch ein Sockel für einen 68881, der jedoch kaum noch lieferbar ist. Getaktet ist die Karte mit 28 MHz.

Ein SIMM-Sockel kann im Gegensatz zur Blizzard 1220 Standard-PS/2-Module bis 4 MByte aufnehmen. Leider ist danach keine Erweiterung mehr möglich. Die obligatorische Echtzeituhr ist auf der Turbokarte.

Lieferumfang

Da zur Bedienung der Karte nicht viel Information nötig ist, besteht das »Handbuch« nur aus einem DIN-A5-Bogen. Alle Daten zur Speichererweiterung sowie den Jumpereinstellungen sind genau erläutert.

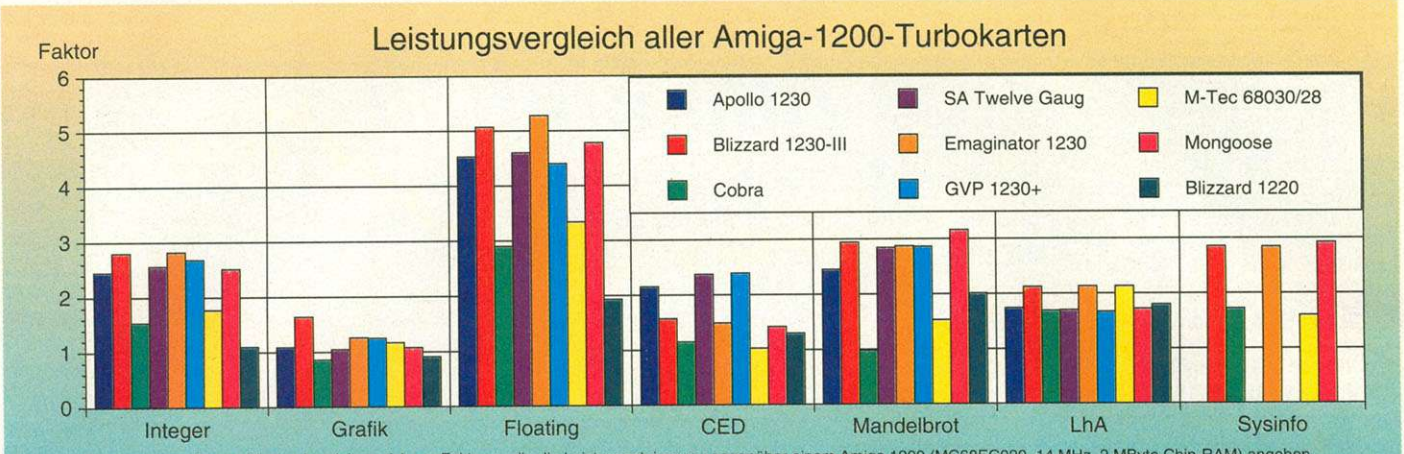
Installation

Kein Problem sollte der Einbau von der Cross 1220 machen. Nachdem der Speicher auf die Karte installiert ist, wird sie einfach in den Schacht geschoben und verrichtet anstandslos ihren Dienst.

Fazit

Ein preiswerter Einstieg in die Welt der getunten Amigas ist die Cross 1220 allemal. Wer nur etwas mehr Fast-RAM und eine kleine Leistungssteigerung will, ist mit dieser Karte gut bedient.

Preis: 68020 & Koprozessor, 28 MHz, 4 MByte RAM: 439 Mark
Anbieter/Hersteller: ACT/Cross Computersysteme



Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Faktoren, die die Leistungssteigerung gegenüber einem Amiga 1200 (MC68EC020, 14 MHz, 2 MByte Chip-RAM) angeben.

Technische Daten

	Apollo 1230	Blizzard 1230–III	Cobra/Mongoose	CSA Twelve Gauge
Hersteller	ACT	phase 5	DKB	CSA
Vertrieb	ACT	phase 5	Hirsch & Wolf	Amiga Oberland
System	Amiga 1200	Amiga 1200	Amiga 1200	Amiga 1200
Prozessor	MC68030	MC68030	MC68030	MC68030
Taktfrequenz	50 MHz	40, 50 MHz	50/28, 40 MHz	33, 50 MHz
Koprozessor	MC68882	MC68882	MC68882	MC68882
Taktfrequenz	33 bis 50 MHz	33 bis 50 MHz	33 bis 50 MHz	33 bis 50 MHz
Gehäuse	FPGA	FPGA	PLCC	FPGA
RAM–Typ	32-Bit-SIMM	32-Bit-SIMM	32-Bit-SIMM	32-Bit-SIMM
Kapazität	4, 8, 16 und 32 MByte	4, 8, 16 und 32 MByte	4, 8, 16 und 32 MByte	4, 8, 16 und 32 MByte
für Amiga 1200	2 Steckplätze	2 Steckplätze	1 Steckplatz	1 Steckplatz
maximale Aufrüstung	64 MByte	64 MByte	32 MByte	32 MByte
SCSI-Host-Adapter	Ja	SCSI-II, NCR wie Fastlane auf Modul	Ja	Ja
Testergebnis Turbokarte	10,1/sehr gut	10,9/sehr gut	10,6/sehr gut	8,6/gut
Ausgabe	8/94, Seite 20	12/94, Seite 156	7/95, Seite 82	8/94, Seite 21
Testergebnis SCSI-Modul	siehe Turbokarte	bisher kein Test	10,7/sehr gut	siehe Turbokarte
Ausgabe	8/94	–	7/95	8/94
Preise	4 MByte RAM, mit FPU, mit SCSI, 50 MHz: 1478 Mark 1 MByte RAM, mit FPU (68881), mit SCSI, 28 MHz: 798 Mark	ohne RAM, ohne FPU, 40 MHz-Version: 329 Mark ohne RAM, ohne FPU, 50 MHz-Version: 449 Mark SCSI-Host-Adapter-Kit: 169 Mark	ohne RAM, ohne FPU, 28 MHz-Version: 298 Mark ohne RAM, ohne FPU, 40 MHz-Version: 398 Mark ohne RAM, inkl. FPU, 50 MHz-Version: 648 Mark SCSI-Host-Adapter-Kit: 179 Mark	4 MByte RAM, mit FPU, SCSI-II, 33 MHz: 995 Mark 4MByte RAM, mit FPU, SCSI-II, 50 MHz: 1445 Mark

	Emaginator 1230	GVP 1230 +	M-Tec A1200	Blizzard 1220	Cross 1220 2)
Hersteller	ACT	M-Tec	M-Tec	phase 5	ACT
Vertrieb	MLC	M-Tec	M-Tec	phase 5	Cross Computer
System	Amiga 1200	Amiga 1200	Amiga 1200	Amiga 1200	Amiga 1200
Prozessor	MC68030, 40 MHz	MC68030	MC68EC030/MC68030	MC68EC020	MC68020
Taktfrequenz	50 MHz	40, 50 MHz	28, 42 MHz	28,7 MHz	28,7 MHz
Koprozessor	MC68882	MC68882	MC68882	MC68882	MC68882
Taktfrequenz	33 bis 50 MHz 1)	33 bis 50 MHz	33 bis 50 MHz	33 bis 40 MHz	28 MHz
Gehäuse	PLCC	FPGA	FPGA & PLCC	PLCC	PGA
RAM-Typ	32-Bit-SIMM	32-Bit-SIMM	32-Bit-SIMM	4MByte SMD	32-Bit-SIMM
Kapazität	4, 8, 16 und 32 MByte	4, 8, 16 und 32 MByte	4, 8, 16 und 32 MByte	RAM-Modul	1 und 4 MByte Sockel
für Amiga 1200	1 Steckplatz	2 Steckplätze	1 Steckplatz	1 Steckplatz	1 Steckplatz
maximale Aufrüstung	32 MByte	64 MByte	32 MByte	8 MByte	4 MByte
SCSI-Host-Adapter	Ja	SCSI-II, NCR wie Fastlane auf Modul	Ja	–	–
Testergebnis Turbokarte	10,2/sehr gut	9,2/gut	10,6/sehr gut	10,7/sehr gut	–
Ausgabe	6/95, Seite 120	8/94, Seite 17	3/95, Seite 120	8/94, Seite 22	–
Testergebnis SCSI-Modul	bisher kein Test	9,5/gut	bisher kein Test	–	–
Ausgabe	–	8/94	–	–	–
Preise	EC030, ohne RAM, ohne FPU, 50 MHz, 389ark SCSI-Kit: auf Anfrage	ohne RAM, ohne FPU, 50 MHz-Version: 449 Mark SCSI-Kit: auf Anfrage	EC030, ohne RAM, ohne FPU, 28 MHz, 199 Mark 030, ohne RAM, ohne FPU, 28 MHz, 299 Mark 030, ohne RAM, ohne FPU, 42 MHz, 399 Mark	ohne Koprozessor: 449 Mark Coprozessor, 33 MHz: 129 Mark Zusatz-RAM-Modul: 329 Mark Koprozessor, 50 MHz: 199 Mark SCSI-Kit: auf Anfrage	mit Koprozessor und 4 MByte RAM: 439 Mark

1) Prozessor übertaktet, 2) Auslaufmodell

Amiga 1200

Tips zum Einbau

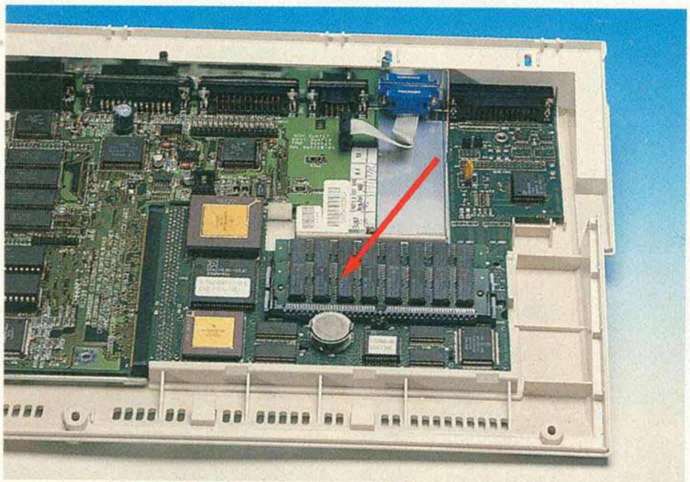
Hat man die Entscheidung für eine Turbokarte getroffen und liegt sie dann vor einem auf dem Schreibtisch, steht der Einbau noch bevor. Wir zeigen Ihnen wie's geht.

von Achim Berndt Christian Karpf

Doch leider sind die Bedienungsanleitungen nicht immer so ausführlich, wie man es sich wünscht, und es bleibt immer noch die eine oder andere Frage offen. Wir geben Ihnen hier die nötigen Hinweise zum richtigen und schnellen Einbau einer Amiga-1200-Turbokarte.

Überblick

Wie Sie im Bild »Design« sehen, haben die Turbokarten für den Amiga 1200 die Form eines »L«. Am breiteren Schenkel ist ein Platinenstecker, der die Verbindung zum Prozessor-Slot des Amiga herstellt. Zudem haben die meisten Karten eine weitere Pin-Leiste, die für das SCSI- oder ein ähnliches Erweiterungs-Modul gedacht ist. Das Bild »Auf der Hebebühne« zeigt den Einbauschacht des Amiga 1200. Dieser befindet sich rechts hinten, wenn der Amiga auf dem Bauch liegt und die Tastatur von Ihnen wegzeigt. Die noch verschlossene Klappe kann mit einer Münze oder einem Schraubendreher geöffnet werden.



Auf der Hebebühne: Hier sieht man den Amiga 1200 im geöffneten Zustand mit eingebauter Turbokarte

Beim ersten Blick sieht man eine rechteckige Öffnung, die etwas kleiner als eine Turbokarte ist. Wirft man einen Blick ins Innere, erkennt man die »L«-Form.

Ein weiterer wichtiger Schacht liegt auf gleicher Höhe wie der Prozessor-Schacht an der Rückseite des Computers. Dort wird üblicherweise der SCSI-Verbinder eingebaut, so daß externe Geräte angeschlossen werden können.

Nachdem wir uns einen Überblick über die Baustelle und das Material verschafft haben, beginnen wir nun mit den nötigen Aufbauarbeiten.

Sollten Sie die Karte mit RAM aufrüsten oder mit einem Koprozessor versehen wollen, ist jetzt der richtige Augenblick, dies zu tun, da der Zugang für nachträgliche Erweiterungen oftmals verbaut ist.

Aufrüsten

Der Speicher wird hauptsächlich in Modulform auf den Turbokarten installiert. Zur Auswahl stehen ein oder zwei Sockel, in die die Module vorsichtig eingesetzt werden. Dabei wird das Modul mit dem gold- oder silberglänzenden Ende in den Sockel geschoben und dann leicht in Richtung Halterung gekippt, bis es »klickt«. Prinzipiell können Sie das Modul gar nicht verkehrt einsetzen, da der Sockel dies nicht zuläßt. Daher sollte keinesfalls Gewalt angewendet werden. Informationen zu den RAM-Typen entnehmen sie unserem Info-Kasten »Speicher«.

Auch bei der Auswahl eines Koprozessors ist einiges zu beachten: Einerseits gibt es verschiedene Bauformen und andererseits können Koprozessoren üblicherweise unabhängig vom Prozessor getaktet werden.

Je nach Ausführung haben Turbokarten einen oder zwei Koprozessor-Sockel auf der Platine. Die Beschreibung dieser zwei Typen können Sie auf Seite 114 nachlesen.

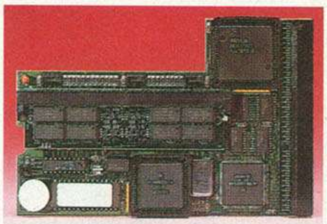
Wenn Ihre Turbokarte einen zusätzlichen Quarzsockel bzw. zwei Quarze hat, ein 4poliger, rechteckiger Sockel bzw. zwei kleine, silberne Bausteine, kann der Koprozessor unabhängig (asynchron) vom Prozessor getaktet werden. Dies bedeutet, daß der Prozessor beispielsweise mit 42 MHz, der Koprozessor aber mit 50 MHz angetrieben wird.

Wichtig beim Einsetzen des Koprozessors ist die richtige Ausrichtung. Bei Modellen in Kunststoffgehäusen liegt Pin 1 auf einer Seite direkt in der Mitte und ist mit einer Vertiefung markiert. Übereinstimmend mit der Markierung auf der Platine ist der Chip mit etwas Druck einzusetzen. Auf den Keramikgehäusen befindet sich ein umgedrehter Pfeil auf einer Ecke, der mit der Markierung auf der Platine korrespondieren muß.

Hat die Karte jetzt ihre gewünschte Ausbaustufe erreicht, kann der neue Motor in den Amiga eingesetzt werden. Sind alle Klappen geöffnet, muß überprüft werden, wie das SCSI-Modul mit der Turbokarte zu verbinden ist. Bei einigen Karten ist es vorteilhafter, zuerst das SCSI-Modul in den Schacht zu schieben und das Flachbandkabel durch die Öffnung auf der Unterseite des Amiga herauszuziehen, so daß der Verbindungsstecker hervorsteht. Bei SCSI-Modulen, die aus einer Platine bestehen wie bei DKB mit dem »Ferret«, ist dies jedoch nicht notwendig.

Die Turbokarte wird nun mit der Leiterbahnseite voran, erkennbar an den Leiterbahnen und Lötpunkten, in den Schacht geschoben. Dabei muß die Platine leicht abgewinkelt werden, so daß der kurze Schenkel des »L« unter den Gehäuseboden geschoben werden kann.

Haben Sie die Turbokarte mit dem Platinenstecker bis zum Prozessor-Steckplatz vorgerückt, kommt der kniffligste Teil. Vorsichtig, aber dennoch mit etwas Kraft, müssen die beiden Teile ineinander geschoben werden. Dabei kann das Abschirmblech etwas im Weg stehen, so daß Sie es ein klein wenig wegbiegen müssen. Hilfreich ist auch ein Schraubendreher, den man am hinteren Ende der Turbokarte zwischen Platine und Gehäuse steckt und dann vorsichtig »anschiebt«.



Design: An dieser 68030-Turbokarte erkennt man sehr gut die »L«-Form

Nun muß noch das SCSI-Modul verbunden werden. Je nach Ausführung geschieht dies über ein Flachbandkabel oder direkt.

Verschließen und Starten

Ist die Karte im Prozessorschacht verschwunden, ist nur noch der Deckel auf den Schacht zu setzen und der Amiga 1200 umzudrehen. Wurde alles korrekt zusammengesetzt, sollte der Amiga genauso booten wie bisher.

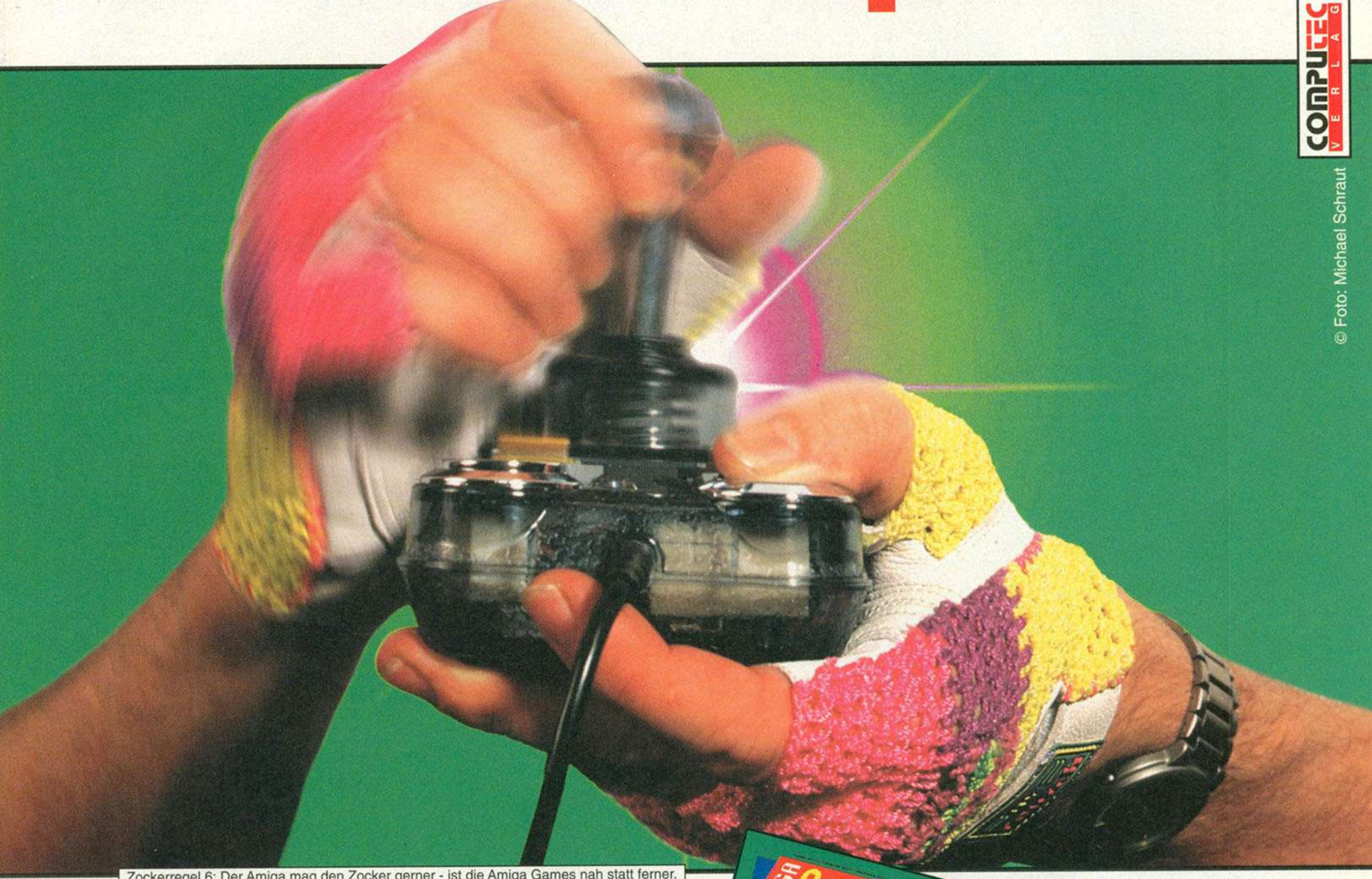
Abschließend bleibt noch das Partitionieren von evtl. angeschlossenen Festplatten und das Fein-Tuning der Turbokarte. Dieses Thema werden wir in einer der nächsten Ausgaben ausführlich behandeln. ■

Speicher

Zur Speicheraufrüstung dienen derzeit hauptsächlich SIM-Module (auch SIMMs oder PS/2-Module). Diese aus dem MS-DOS-Markt bekannten »Speicherstreifen« können sowohl im Amiga als auch im PC eingesetzt werden. Dabei ist es dem Amiga egal, ob diese nun Module mit oder ohne »Parity«-Bit (Paritäts-Bit, enthält die Zwischensumme einer Speicheradresse) sind.

Wichtig ist vielmehr, auf die mittleren Zugriffszeiten zu achten. Diese reichen von 60 bis 80 ns. Je nach Angabe im Handbuch der Turbokarte ist das entsprechende Modul einzusetzen. Grundsätzlich verträgt eine Turbokarte, die 70-ns-RAMs benötigt, auch SIMMs mit 60 ns. Es kann jedoch zu Problemen beim Timing kommen, ebenso wie die Module unterschiedlicher Hersteller möglichst nicht zu mischen sind. Auch weigern sich manche SIM-Module mit einigen Karten zusammenzuarbeiten: Dann sollte man Speicher eines anderen Herstellers probieren.

Pflegt die Hände schon beim Spielen!



Zockerregel 6: Der Amiga mag den Zocker gerner - ist die Amiga Games nah statt ferner.



AMIGA GAMES beleuchtet alle Neuerscheinungen für A500 bis A1200 und CD 32. + + + Zusatzinfos im ausführlichen Hardwareteil. + + + Außerdem: Regelmäßige Specials und Hintergrundinfos zu aktuellen Spielen und Ereignissen. + + +

Wieder mit 32 Seiten Tips&Tricks zum Herausnehmen und Sammeln.

Das ultimative AMIGA-Spielemagazin mit Diskette.

Für nur
DM 7,50

Aktuelle Ausgabe jetzt im Zeitschriftenhandel erhältlich!



ab 199,-
68020 Turboboard, intern
optional Co-Prozessor bis 50 Mhz,
bzw. bis 4 MB 32-Bit RAM,
auch geeignet für A500+
ab 299,-
68030 Turboboard, intern
optional Co-Prozessor bis 50 Mhz,
bzw. bis 4 MB 32-Bit RAM,
auch geeignet für A500+
299,-
SCSI Host Adapter
optional bis 8 MB RAM
449,-
68030 GVP-Turboboard, intern
50 Mhz Taktfrequenz,
optional bis 50 Mhz Co-Prozessor,
bzw. bis 32 MB RAM
ab 179,-
SCSI II Controller
für M-Tec Turboboards
499,-
Power CD ROM
PCMCIA SCSI Controller
und CD ROM Laufwerk,
auch für A600 geeignet
299,-
SCSI Host Adapter
optional bis 8 MB RAM
599,-
G-Lock
für alle Amigas
199,-
DSS8+ Sound Digitizer
incl. Software, für alle Amigas
89,-- DM
179,-- DM
279,-- DM
579,-- DM
299,-- DM
1299,-- DM
Bestellen Sie jetzt:
Tel. 02041 – 4656
Fax: 02041 – 4660
Support-Mailbox: 02041 – 25736
M-TEC HARDWARE DESIGN
GVP
46238 Bottrop • Horster Straße 297
Ab DM 399,-- bieten wir Ihnen zeitgemäße Finanzierungsmöglichkeiten. Die Finanzierung erfolgt über unsere Hausbank, der effektive Jahreszins beträgt 13,9%. Fragen Sie uns!

Lademodul: PhotoWorx Loader

CD an ADPro

Photo-CDs werden immer beliebter. Für Besitzer des Bildbearbeitungsprogramms »ADPro« (Art Department Professional) gibt es neuerdings ein Lademodul, das die Bilder direkt von Photo-CD (Kodak und Corel) in den Speicher liest.

Der »PhotoWorx Loader« wird komfortabel mit dem Installer ins Lademodul-Verzeichnis von ADPro kopiert. Der Aufruf geschieht dann wie bei allen Lademodulen durch Doppelklick auf den neuen Eintrag »PHOTOCD« in der Liste.

Die Bilder auf einer Photo-CD können in fünf Auflösungen (BASE/16 = 192 x 128 bis 16xBASE = 3072 x 2048 Punkte) vorliegen. Das Lademodul erkennt selbständig, welche Auflösungen vorliegen und bietet in dem erscheinenden Fenster nur die entsprechenden Schalter zum Anklicken an.

Die Laderoutinen arbeiten sehr schnell: Der PhotoWorx Loader ist doppelt so schnell wie das mitgelieferte Photo-CD-Lademodul von »Image FX 2.0«. 9 Sekunden benötigte PhotoWorx auf unserem Testrechner zum Laden eines Bildes mit 1536 x 1024 Punkten bei einer Dateigröße von rund 3,4 MByte. Wie bei ADPro üblich, kann auch der PhotoWorx Loader über ARexx aufgerufen werden. Wird die gewünschte Bildauflösung angegeben, lädt ADPro das Bild. Ansonsten erscheint ein Fenster mit einer Abfrage. Kann das Bild nicht geladen werden – falscher Dateiname oder nicht vorhandene Auflösung des Bildes – werden entsprechende Fehlercodes zurückgegeben.



Kinderleicht: Das Laden von Photo-CD-Bildern mit »PhotoWorx Loader« ist schnell und einfach

Preis: 180 Mark
Betriebssystem: ab Amiga-OS 2.0
Dokumentation: je 3 Seiten, deutsch und englisch
Anbieter: Corporate Media, Bödekerstraße 92, 30161 Hannover, Tel. (05 11) 94 29 30, Fax (05 11) 23 12 69

Das Modul benötigt ADPro mindestens in der Version 2.3.0, mindestens Amiga-OS 2.0 und 5 MByte RAM. Im Lieferumfang sind »VMM«, ein Programm für virtuellen Speicher (MMU zum Betrieb nötig) und »AmiCDROM«, ein CD-ROM-Dateisystem enthalten. Außerdem liegen noch die zwei CDs »Formel 1« (50 Bilder vom Grand-Prix-Zirkus) und »Hannover digital« (über 150 Bilder) bei, mit denen man das Lademodul gleich ausprobieren kann.

Die Anleitung enthält alle Beschreibungen in Deutsch und Englisch auf je drei Seiten. Da die Bedienung wirklich kinderleicht ist, genügt das vollkommen.

Fazit: Wer Art Department Professional besitzt und Bilder von Photo-CD laden will, kommt um das Lademodul PhotoWorx Loader nicht herum. Installation und Bedienung sind kinderleicht. *rb*

Musikprogramm: OctaMED V6

OctaMED, die 6.

OctaMED V5.04 war laut Umfrage das beliebteste Musikprogramm unserer Leser. Dennoch gab es an dem erfolgreichen Tracker noch einiges zu verbessern. Die Version V6, die uns bereits als Beta-Version vorliegt, gibt erste Hinweise auf neue Funktionen und andere Verbesserungen.

Ein Kritikpunkt war seit jeher die Bedienoberfläche des Programms. Die zahlreichen Funktionen auf einem Bildschirm mit der Auflösung 640 x 256 Punkte unterzubringen, war einfach nicht möglich. Jetzt hat das Programm eine frei wählbare Auflösung (gut für Grafikkarten) und öffnet einen Public-Screen.

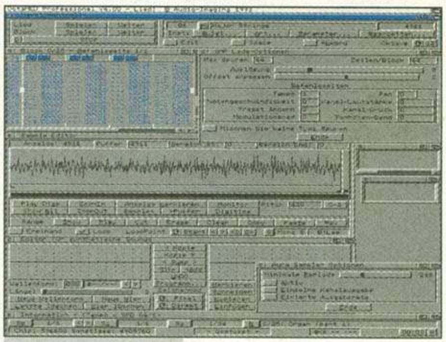
Auch die Trackeranzeige mit den Zahlen und Noten erscheint nun in einem Fenster, genau wie alle anderen Anzeigen. Viele der Fenster kann man dazu skalieren. Die meisten Funktionen sind mittlerweile über ARexx erreichbar. Wer seine MIDI-Kompositionen einem Amiga-Publikum zugänglich machen will, kann jetzt mit OctaMED MIDI-Standarddateien laden (0 und 1). Und wer gerne 16-Bit-Klänge hört, kann die Musikausgabe auf die Karte »Toccata« umleiten.

Damit man die Musikstücke auch ohne OctaMED oder einen Player anhören kann, speichert das Programm die Module jetzt auch als selbststartende Datei. Auch Packer wie XPK oder der Powerpacker werden vom Programm eingebunden.

Während OctaMED früher alle Audiokanäle des Amiga für sich beanspruchte, läßt sich jetzt jeder Kanal einzeln einbinden. Auch am Sample-Editor hat sich etwas geändert: Er sieht nicht nur anders aus, auch die Zoom-Funktion ist komfortabler geworden, und die Akkord-Funktion hat einige neue Bedienelemente erhalten. Außerdem lassen sich zahlreiche Sample-Formate laden: MAUD (Toccata), AIFF (Amiga) und WAV (Windows). Alle Formate sollen sich in 16 Bit Auflösung und Stereo laden lassen.

Damit man bei den vielen Musikblöcken nicht den Überblick verliert, kann man die nicht verwendeten markieren. Drei Kopierpuffer sorgen dafür, daß man sich beim Arrangieren leichter tut.

Aber das soll noch nicht alles sein. Das Programm wird in den nächsten Monaten in Deutsch mit deutschem Handbuch bei ABF-Computer vertrieben. Auch die Online-Hilfe soll in deutscher Sprache sein. Dazu will der Vertrieb den Preis senken und ein günstiges Update anbieten. *rk*



Alles im Fenster: Durch die frei wählbare Auflösung kann man »OctaMED V6« auch auf Grafikkarten starten

Preis: 170 Mark
Betriebssystem: Ab OS 2.0
Dokumentation: ca. 380 Seiten, deutsch
Anbieter: ABF Computer GbR, PF 40 01 43, 70401 Stuttgart, Tel. (0 71 52) 93 79 04, Fax (0 71 52) 93 79 05

Genlock: Sirius II

Allrounder

Das »Sirius II« übertrifft seinen Vorgänger in allen Belangen. Das Gehäuse ist nur ein wenig größer als das des Neptun-Genlocks, von dem die Technik in puncto Genlocking übernommen wurde. Die Funktionsvielfalt ist für ein Gerät dieser Größe und Preisklasse wirklich erstaunlich. Vier Fader und 23 übersichtlich in Gruppen zusammengefaßte Foliendruckknöpfe erfüllen fast jeden Anwenderwunsch im Bereich Video und Audio.

Die zugespielten FBAS- oder Y/C-Signale können mit den »Image-Control«-Reglern in Helligkeit, Kontrast, Gesamtfarbe sowie den Rot-, Grün- und Blauanteilen korrigiert werden. Die Einstellungen erfolgen mit »+«- und »-«-Tasten, kontrolliert in einem LC-Display. Ein »Bypass«-Modus schleift die eingehenden Videosignale direkt zu den Ausgängen durch, ein Y/C-Signal wird dabei auch in ein FBAS-Signal gewandelt. Die »RGB-Monitor«-Schaltung schleift auch die Modi DBLPAL, Multiscan etc. durch, so daß der Monitor auch für flimmerfreie Arbeiten immer mit dem Genlock verbunden bleiben kann.

Komplett: Das »Sirius II« bietet übersichtlich und kompakt Audio- und Videosteuerung

Preis: 1800 Mark
Betriebssystem: ab Amiga-OS 1.2
Dokumentation: 54 Seiten, deutsch
Anbieter: Electronic-Design, Detmoldstr. 2, 80935 München, Tel. (0 89) 3 51 50 18, Fax (0 89) 3 54 35 97



Mit »Keying-Control« wählt man zwischen normalem Genlocking, invertiertem Keying, Alpha-Kanal-Keying sowie der Anwendung des Blue-Box-Verfahrens zum Keyen des Videobildes auf das Computerbild (Chroma-Keying).

Die Fader für Video- und Computerbild lassen sich dank leichtem Widerstand gut bedienen. Sie sind bei Bedarf mit einer »Auto-Fade«-Funktion von 0,2 bis 20 Sekunden per Knopfdruck zu steuern. Das gilt auch für die Audio-Fader, die die zwei zuspielbaren Stereo-Quellen und/oder das angeschlossene Mikrofon mischen. Auf Knopfdruck folgen die Audio-Quellen den Video- und Computerbild-Überblendungen.

Die Höhen und Bässe der Audio-Quellen lassen sich in 3-db-Schritten von -12 db bis + 12 db an die Erfordernisse anpassen. Die Mikrofon-Lautstärke wird am einzigen Drehregler des Sirius eingestellt.

Fazit: Neben der komfortablen Handhabung und der Funktionsvielfalt bietet das Sirius II eine für diese Preisklasse sehr gute Signalqualität und viele außergewöhnliche Fähigkeiten, die im AMIGA-Magazin 9/95 einem ausführlichen Test unterzogen werden.

Johann Schirren/rb

IMPRESSUM

Chefredakteur: Stephan Quinkertz (sq) – verantwortlich für den redaktionellen Teil
Chef vom Dienst: Petra Wängler (pw)
Textchef: Jens Maasberg
Redaktion: René Beaupoil (leitender Redakteur, rb), David Göhler (dg), Achim Karpf (abc), Ralf Kottcke (rk), Walter Watzl (ww)
Redaktionsassistenz: Sylvia Simon

So erreichen Sie die Redaktion:
Tel. 0 89/46 13-4 14, Telefax: 0 89/46 13-4 33
Hotline Do, 15-17.oo Uhr

Manuskripteinsendungen: Manuskripte und Programmlistings werden gerne von der Redaktion angenommen. Sie müssen frei sein von Rechten Dritter. Sollten sie an anderer Stelle zur Veröffentlichung oder gewerblichen Nutzung angeboten worden sein, muß das angegeben werden. Mit der Einsendung von Manuskripten und Listings gibt der Verfasser die Zustimmung zum Abdruck in den von MagnaMedia Verlag AG herausgegebenen Publikationen und zur Vervielfältigung der Programmlistings auf Datenträgern. Mit Einsendung von Bauanleitungen gibt der Einsender die Zustimmung zum Abdruck in von MagnaMedia Verlag AG verlegten Publikationen und dazu, daß die MagnaMedia Verlag AG Geräte und Bauteile nach der Bauanleitung herstellen läßt und vertreibt oder durch Dritte vertreiben läßt. Honorare nach Vereinbarung. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Listings wird keine Haftung übernommen.

Layout: Frank Ackermann
Operator: Paul Dlugosch, Rudolf Scharl
Titelgestaltung: Wolfgang Berns
Computergrafik: Alexander Gerhardt
Fotografie: Roland Müller

Anzeigenverkaufsleiter: Regine Schmidt (828) – verantwortlich für den Anzeigenteil
Anzeigenverwaltung und Disposition: Anja Böhl (233)
Anzeigenpreise: Es gilt die Preisliste Nr. 9 vom 1. Januar 1995

So erreichen Sie die Anzeigenabteilung:
Tel. 0 89/46 13-9 62, Telefax: 0 89/46 13-394

Großbritannien: Smyth International, London, Tel. 0044-8 31 40-50 58, Fax 0044-8 13 41-96 02
Frankreich: Ad Presse International S.a.r.l. 34, rue Camille Pelletan F-92300 Levallois-Perret, Tel. (1) 47 31 75 30, Fax (1) 47 31 75 07
USA: M&T International Marketing, San Mateo, Tel. 001-415-358-95 00, Fax 001-415-358-97 39
Taiwan: Acer TWP Co., Taipei, Tel. 008862-713-69 59, Fax 008862-715-19 50
Italien: Medias International, Mariano, Tel. 0039-31-75 1494, Fax 0039-31-75 1482
Holland: Insight Media, Laren, Tel.0031-21 53-1 20 42, Fax 0031-21 53-1 05 72
Israel: Baruch Schaefer, Holon, Tel. 00972-3-5 56-22 56, Fax 00972-3-5 56-69 44
Korea: Young Media Inc, Seoul, Tel. 00822-765-48 19, Fax 00822-7 57-57 89
Hongkong: The Third Wave (H.K.) Ltd., Tel 00952-7 64 09 89, Fax 00852-7 64 38 57

Bestell- und Abonnement-Service:
AMIGA Aboservice 74168 Neckarsulm
Tel.: 0 71 32/9 59-242, Fax: 0 71 32/9 59-244
Einzelheft: DM 7,80
Jahresabonnement Inland (12 Ausgaben) DM 83,40
(inkl.MwSt, Versand und Zustellgebühr)
Jahresabonnement Ausland: DM 109,20 (Luftpost auf Anfrage)
Österreich: DSB-Aboservice GmbH, Arenbergstr. 33, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662/643866
Jahresabonnementpreis: öS 684,00
Schweiz: Aboverwaltungs AG, Sägestr.14, CH-5600 Lenzburg, Tel.: 0 64/51 91 31,
Jahresabonnementpreis: sfr 83,40

Erscheinungsweise: monatlich (zwölf Ausgaben im Jahr)
Vertriebsleitung: Benno Gaab (740)
Vertrieb Handel: MZV, Moderner Zeitschriftenvertrieb GmbH & Co KG, Breslauer Straße 5
85386 Eching

Leitung Herstellung: Klaus Buck (180)

Technik: Sycom Druckvorstufen GmbH, Hans-Pinsel-Str. 2, 85540 Haar

Druck: R. Oldenbourg GmbH, Hürderstr. 4, 85551 Kirchheim

Sonderdruck-Dienst: Alle in dieser Ausgabe erschienenen Beiträge können in Form von Sonderdrucken für Werbezwecke hergestellt werden. Anfragen an Klaus Buck, Tel. 0 89/46 13-180, Telefax 0 89/46 13-232

Vorstand: Carl-Franz von Quadt (Vors.), Kenneth Clifford, Eduard Unzeitig

Verlagsleiter: Wolfram Höfler

Anschrift des Verlags: MagnaMedia Verlag Aktiengesellschaft, Postfach 1304
85531 Haar bei München, Telefon 0 89/46 13-0, Telefax 0 89/46 13-100

Diese Zeitschrift ist auf chlorfrei gebleichtem Papier mit einem Altpapieranteil von 30% gedruckt.
Die Druckfarben sind schwermetallfrei.

Mitglied der Informationsgemeinschaft zur Feststellung der Verbreitung von Werbeträgern e.V. (IVW) Bad Godesberg

INSERENTEN

Der schweizer Auflage dieser Ausgabe liegen Prospekte der Firmen Amiga & Elektronik Service und AMIGALand bei.

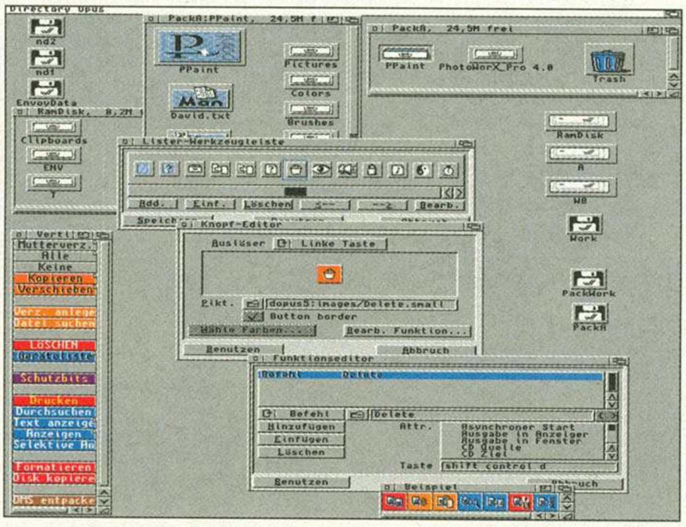
Tintenstahldrucker

Farbecht

Laut verschiedenen Umfragen sind farbfähige Tintenstrahldrucker die Nummer 1 auf der Wunschliste vieler Computerbesitzer. Um Ihnen die Entscheidung beim Kauf zu erleichtern, haben wir uns ausführlich mit diesem Thema auseinandergesetzt: Neben wertvollen Tips, wie Sie den richtigen Drucker auswählen, haben wir sechs aktuelle Produkte, darunter die brandneuen DeskJets »540C« und »660C«, unter die Lupe genommen.







Workshop

DirOpus 5

Um kein anderes Programm gab es vor seinem Erscheinen so viele Spekulationen und Gerüchte. Nun ist »DirOpus 5« da, in der deutschen Version. Um das Programm auch effektiv einsetzen zu können, bieten wir Ihnen einen Workshop, der's in sich hat. Von den Einstellungsmöglichkeiten über die Menüs bis hin zum Tuning finden Sie alles in diesem Workshop. Sie brauchen nur noch das Programm starten und nach Ihrem Geschmack einrichten.

Monitortests

Durchblick

Die Preise der Monitore sind in der letzten Zeit immer weiter gesunken. Für den Amiga ist die Auswahl dabei jedoch nicht immer leicht. Wir geben Ihnen alle nötigen Informationen für die richtige Auswahl. Von 38 cm (15 Zoll) bis 53 cm (21 Zoll) ist in unserem Test alles vorhanden. Ein ganz spezieller Amiga-Monitor von Microvitec mit einem Frequenzgang von 15 bis 64 KHz werden wir Ihnen ebenfalls vorstellen. In den Tips und Tricks verkabeln wir Sie dann noch richtig.

Tests von A bis Z

... noch mehr Hardware

Die bekannten Hardware-Schmieden geben keine Ruhe. Hardware in Massen strömt in unsere Redaktion. Ob dies nun ein weiterer Amiga-3000/4000-Tower von Comp-Z ist oder das ultimative CD-ROM-Laufwerk für Amiga 1200/4000 oder das neue Sirius-II, ein Genlock ohne Kompromisse, alles ist vertreten. Wer sich endlich ein Backup-Medium anschaffen will, kommt sicher um den Conner-Streamer für unter 1000 Mark nicht herum. Unsere knallharten Tests verraten Ihnen, welches Gerät für Sie das richtige ist.

Die nächste Ausgabe erscheint am 23. 8. 1995

Änderungen aus aktuellem Anlaß sind möglich



Vorsicht Kunst !
Picasso II-RTG, die „ChristDu" in limitierter Auflage original verhüllt. Unverhüllt bleibt nur der Preis:
Neuer Preis 598,-
Liana
Sie brauchen die schnelle und einfache Verbindung zwischen zwei Amigas? Liana, das Low-Cost Netz ist genau das Richtige für Sie! Anschließen, Anklicken, läuft.
Liana ist das Netzwerk für den kleinen Geldbeutel mit großen Ansprüchen. Gemeinsam Festplatte und Drucker nutzen, Dateisysteme importieren oder exportieren.
• Für jeden (!) Amiga ab Workbench 2.0 und freier paralleler Schnittstelle.
• Kabel im Lieferumfang
• Commodore Netzwerksoftware Envoy im Lieferumfang
• Deutsches Handbuch
• Absturzsicher, Client und Server warten aufeinander
• Jeder Rechner kann Client oder Server sein. (Peer To Peer-Netzwerk)
Neuer Preis 99,-
Picasso Multimedia
Das Multimedia-Bundle
Picasso II-RTG (2MB) - die Grafikkarte
Pablo - der Viedeo Encoder
Cinema 4D - Faszination Raytracing
MainActor Proffessional - Animation total
TVPaint Junior - das Malprogramm
Neuer Preis 899,-
VILLAGE TRONIC
Wellweg 95 D- 31157 Sarstedt
Tel: +49/(0)5066/7013-0 Zentrale
Tel: +49/(0)5066/7013-10 technische Hotline
Tel: +49/(0)5066/7013-18 Bestellungen
Tel: +49/(0)5066/7013-40 Mailbox
Tel: +49/(0)5066/7013-49 Telefax

DIRECTORY OPUS 5

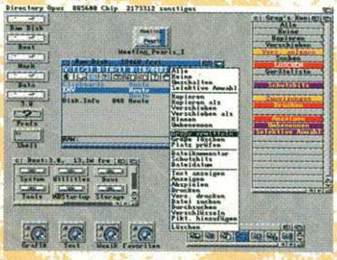
von GP Software

die bessere Workbench

Directory Opus hat sich im Laufe der letzten Jahre als das populärste Directory-Utility etabliert. Diese Tradition setzt sich mit dem brandneuen Directory Opus 5 fort. Schneller, kleiner, effizienter und flexibler als je zuvor können Sie mit Directory Opus 5 die Stärken des objektorientierten Designs nutzen.

Im Gegensatz zur bisherigen Anordnung mit zwei statischen Anzeigebereichen für Inhaltsverzeichnisse und einer begrenzten Anzahl von frei belegbaren Knöpfen können Sie nun auf eine unbegrenzte Anzahl von völlig unabhängigen Dateianzeigefenstern gleichzeitig zurückgreifen, die sich frei auf dem Bildschirm positionieren lassen.

Arbeiten Sie entweder wie auf der Workbench mit Piktogrammen oder aber im leistungsfähigen Textmodus, der Ihnen Manipulationsmöglichkeiten zur Verfügung stellt, die keine Wünsche mehr offenlassen.

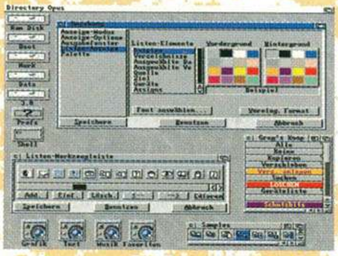


Im Textmodus stehen Ihnen in jedem Dateianzeigefenster eine Statuszeile, drei Popup-Menüs, von denen eines benutzerdefinierbar ist, sowie eine ebenfalls benutzerdefinierbare Piktogrammleiste zur Verfügung, die Sie gemischt mit Befehlen des Amiga®DOS, der Workbench, ARexx, Skriptdateien oder den umfangreichen, internen Befehlen von Opus 5 belegen können.

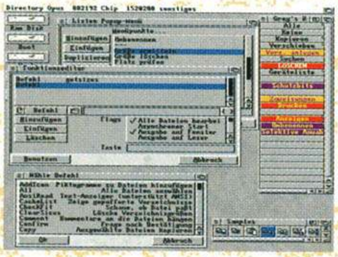
Des weiteren können Sie mit den eingebauten Editoren von Opus 5 völlig mausgesteuert eigene Knopfbänke von beliebiger Größe erzeugen. Eine Knopfbank ist eine von Ihnen zusammengestellte Ansammlung frei belegbarer Textknöpfe und grafischer Symbole. Natürlich ist auch die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Knopfbänke unbegrenzt. Und wenn Sie eine Drei-Tasten-Maus benutzen, dann können Sie jeden Knopf statt zweifach sogar dreifach belegen.

Ihre Workbench wird Ihnen bald überflüssig vorkommen, denn Opus 5 bietet auch all deren Funktionen. Deshalb ist es auch möglich, Opus 5 nicht nur parallel zur Workbench auf jedem beliebigen öffentlichen oder einem eigenen Bildschirm laufen zu lassen, sondern Opus 5 als vollwertigen Ersatz für die Workbench zu verwenden.

Zusätzlich steht Ihnen die Möglichkeit offen, sogenannte Programmgruppen zu definieren. Dies sind virtuelle Verzeichnisse, in denen Sie Kopien der Piktogramme Ihrer häufig benutzen Programme ablegen und diese somit im schnellen Zugriff haben. Hierdurch entfällt das langwierige Durchsuchen von Unterverzeichnissen um ein Programm zu starten.



Ebenso innovativ wie all diese Möglichkeiten ist auch deren Verbindung untereinander. Sie können die Belegungen von Knopfbänken, Piktogrammleiste, Popup-Menü und benutzerdefiniertem, globalen Menü untereinander mittels "Nehmen & Ablegen" ("Drag & Drop") schnell und komfortabel austauschen! Übernehmen Sie z.B. den Inhalt Ihrer Knopfbank ins Popup-Menü oder in die Piktogrammleiste der Anzeigefenster. All dies stellt überhaupt kein Problem dar.

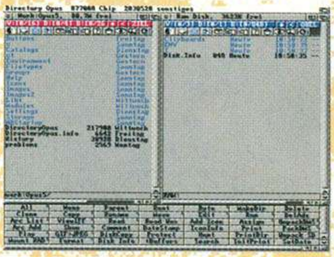


Analog zu den Workbench-Preferences wurde der Konfigurations-Editor in verschiedene Editoren für einzelne Bereiche des Systems aufgeteilt, die als völlig unabhängige Prozesse das System verändern, während es weiterläuft. Somit wird nicht mehr der ganze Rechner blockiert, wenn Sie Änderungen vornehmen. Sie können also im Hintergrund Verzeichnisse kopieren, während Sie vorne gerade neue Funktionen definieren oder die Systemparameter verändern.

Ohnehin ist das ganze System voll auf das Multitasking des Rechners ausgelegt. Sie brauchen nicht mehr auf die Beendigung einer Operation zu warten, Sie starten einfach direkt noch eine! Vorbei die Zeiten, als das Verschieben von Verzeichnissen zwischen Festplattenpartitionen den Rechner eine kleine Ewigkeit blockiert hat. Stattdessen geschieht dies jetzt im Hintergrund und läßt Sie andere Operationen ausführen.

Und wenn Sie Ihr Opus 4 gut im Griff und im Laufe der Benutzung stark erweitert haben?

Keine Angst! Directory Opus 5 übernimmt alte Konfigurationsdateien der Vorgängerversion. Diese werden in ihre Bestandteile zerlegt und dann als einzelne Elemente in das neue System eingebunden. Somit gehen Ihre benutzerdefinierten Knöpfe, Menüs oder Dateitypen von Opus 4 nicht verloren, alle Parameter werden konvertiert.



Für den "sanften Umstieg" können Sie Opus 5 sogar komplett wie Ihr altes Opus 4 konfigurieren und haben trotzdem Zugriff auf alle erweiterten Fähigkeiten des neuen Programms. Auf dieser Basis lernen Sie schnell die Vorzüge des neuen Opus 5 kennen und werden Opus 4 bald nicht mehr vermissen.

Lassen auch Sie sich von den Stärken des neuen Directory Opus 5 überzeugen - für nur

DM 139,-

Abholpreis

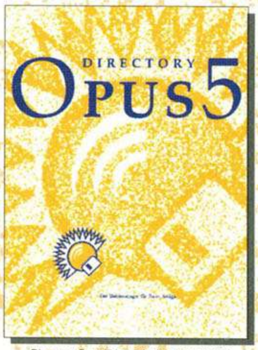
Update-Preise (bitte Originaldiskette einsenden):

Update von einer Innovatronics-Version 3.X oder 4.X: 69,- DM
Update von der Amiga®-Plus-Version 4.12: 99,- DM

Versandkosten:

Inland: DM 5,- V-Scheck, DM 8,- Nachnahme
Ausland: DM 8,- V-Scheck, DM 25,- Nachnahme

Amiga ist ein eingetragenes Warenzeichen der ESCOM AG.



Directory Opus 5 benötigt Workbench 2.0 oder höher, 1 MB Speicher und eine Festplatte.

SCHATZTRUHE
Stefan Ossowskis Schatztruhe
Gesellschaft für Software mbH
Veronikastraße 33 · 45131 Essen
Tel. 0201-788778 · Fax 0201-798447
Hotline: 0201-770332
Email: stefano@tchest.e.eunet.de
Support-Mailbox: 0208-202509